

Ponto da situação

CT 171 (responsável nacional: CTCV)

Plenário da CT150, 11 Janeiro de 2023

Marisa Almeida - CTCV



Organização do CEN TC 350 - Mandato para a Normalização

- Desenvolvimento de normas europeias para avaliação da sustentabilidade da construção → **Modelo harmonizado europeu.**
- Modelo baseado na **avaliação da sustentabilidade:**
 - Desempenho ambiental (Mandato M/350);
 - Desempenho social;
 - Desempenho económico.
- Abordagem baseada na **Avaliação do Ciclo de Vida (ACV);**
- A avaliação terá de ter em conta os impactes gerados em **todas as etapas do ciclo de vida** da construção, quantificando a contribuição de todos os aspectos avaliados na sustentabilidade da construção;

Sustentabilidade na construção - CT - 1711. Acompanhamento a nível internacional.

- **Novo mandato:**

1. A norma EN 15804 +A1:2013 foi revista de forma a poder alinhar melhor com o PEF - pegada ambiental do produto. Foram introduzidas novas categorias de impacto ambiental, etc (Amendment M350) ...
2. A norma EN15942 terá um amendment - questões - QUALIDADE de DADOS; green electricity
3. CEN/TR 15941 terá um amendment ou nova norma?

➤ *Em 30/10/2019, o CEN / TC 350 publicou a nova norma **EN 15804: 2012 + A2: 2019:** Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction*

➤ The use of modules **C and D** shall always be **included** as baseline option:

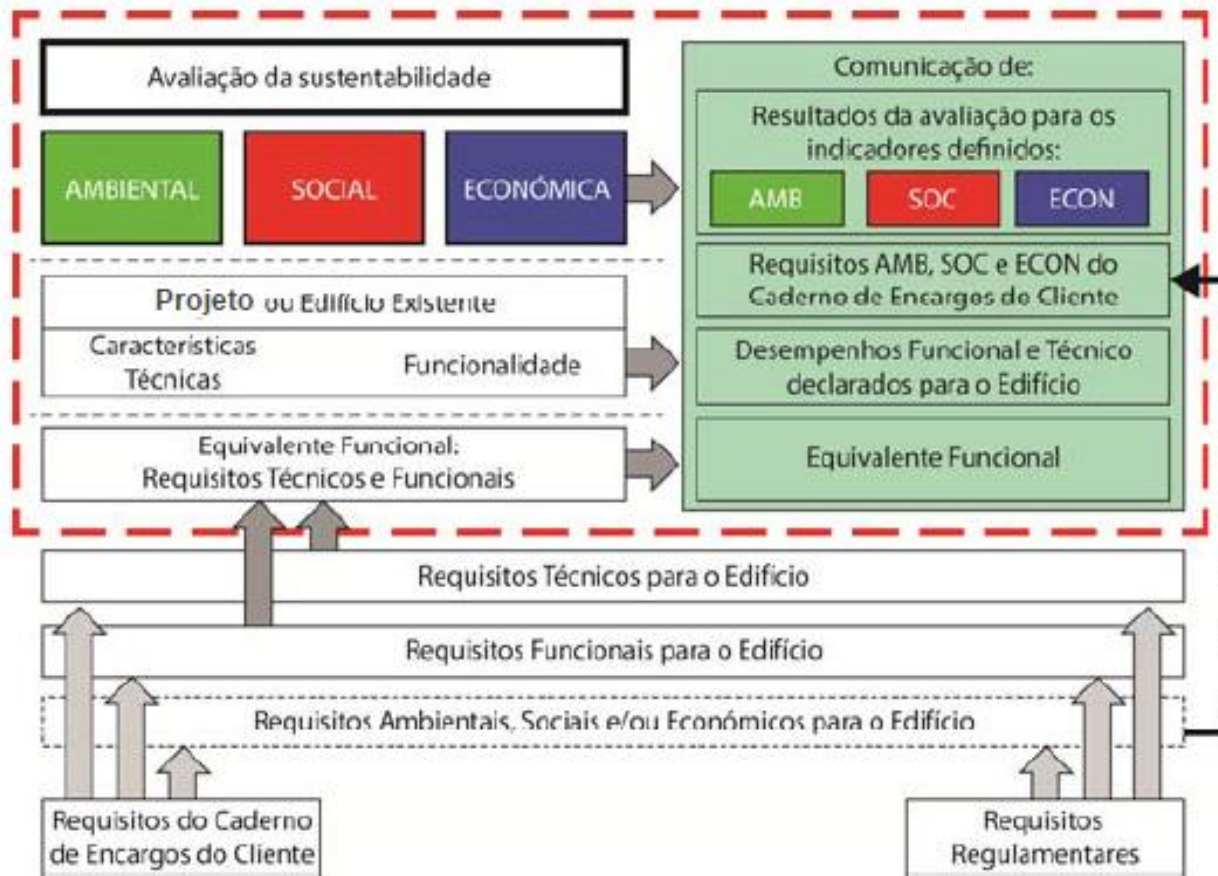
➤ Align the impact assessment models, indicator's units and characterisation factors used in EN 15804 - on the basis of the PEF method

➤ Use ILCD nomenclature and format for life cycle inventories;

➤ Additional indicators voluntary to be declared

➤ Carbono biogénico

CEN TC350 - Sustainability of construction works



Conceito de avaliação da sustentabilidade de edifícios

Fonte: NP EN 15643-1:2014

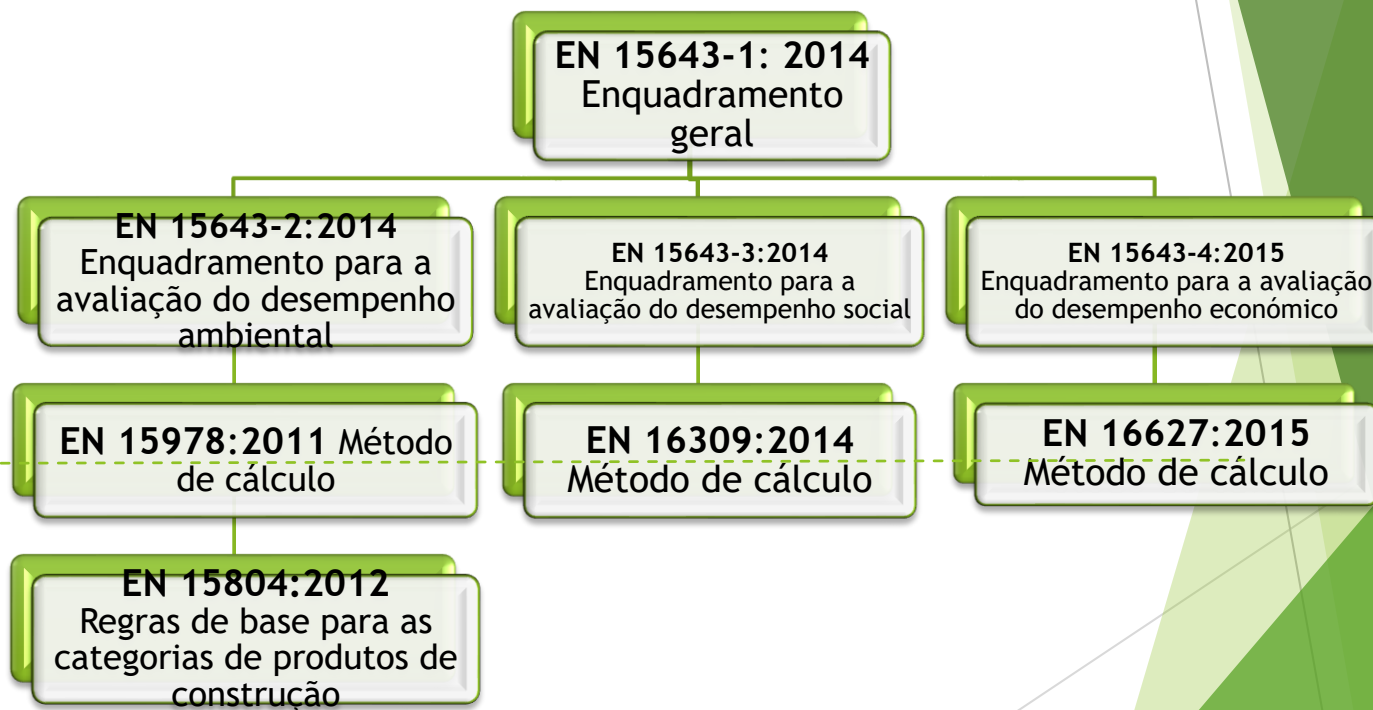
Sustentabilidade na construção - CT - 171

1. Acompanhamento a nível internacional.

- WG1 - Environmental performance of buildings (ISEP - Eunice Fontão)
- WG2 - Building Life Cycle Description
- WG3 - Products Level (CTCV - Marisa Almeida e Ricardo Mateus)
- WG4 - Economic assessment (IST - José Silvestre)
- WG5 - Social performance assessment of buildings (IPCB - Constança Rigueiro)
- WG6 - Civil Engineerings works (UC - Helena Gervásio)
- WG 7 - Framework Coordination (IST - José Silvestre)
- WG8 - Sustainable refurbishment (IPCB - Constança Rigueiro e Romeu Vicente)

Comissão Técnica Portuguesa de Normalização CT 171 – Sustentabilidade nos edifícios

Normas para a avaliação da Sustentabilidade de Edifícios



Comissão Técnica Portuguesa de Normalização

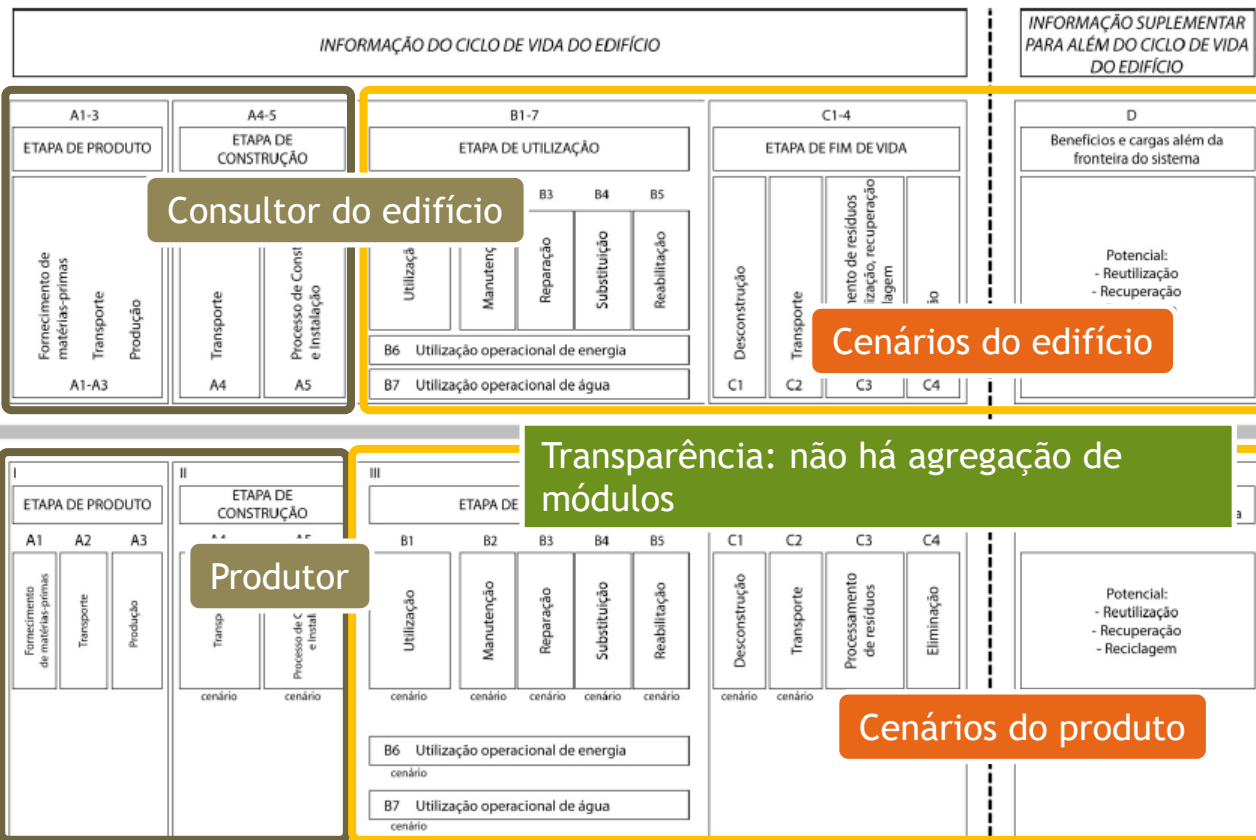
CT 171 – Sustentabilidade nos edifícios

Âmbito de uma Análise de Ciclo-de-Vida (ACV)

NP EN 15978:2019

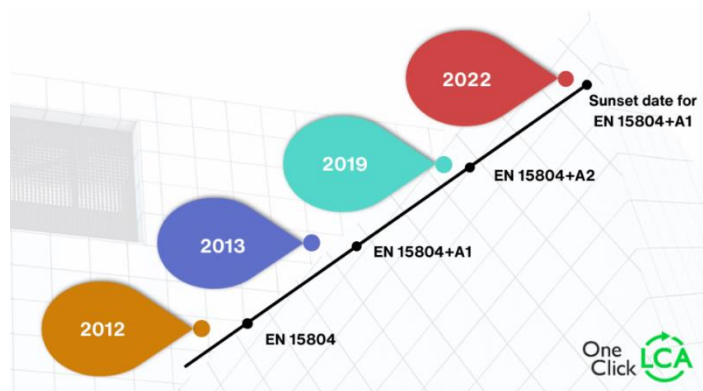


NP EN 15804:2012
+ A2:2019



Módulos de informação aplicados na avaliação do desempenho ambiental de um edifício a partir das suas etapas de ciclo de vida

14. Principais alterações EN15804+A2



- A. É obrigatório a partir de meados de 2022, embora não esteja alinhada com a ISO 21930, um problema para os exportadores
- B. Emissões de carbono biogénico
- C. **19** categorias de impacto ambiental e 17 outras categorias
- D. Todos os produtos devem declarar um **cenário de fim de vida e módulo D**, com regras mais complexas
- 5. Necessidade de alinhar novos PCR complementares com EN 15804 + A2
- 6. Os dados também devem estar disponíveis no formato ILCD

Indicadores de saída de impactes ambientais



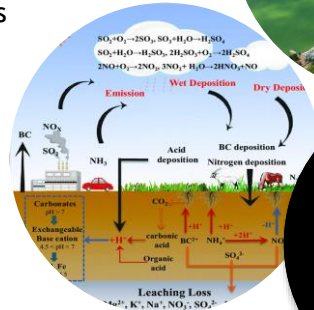
Eutrofização



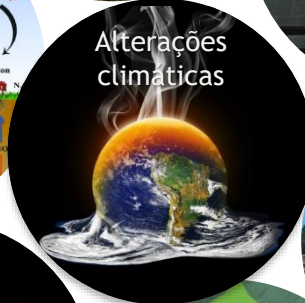
Oxidação fotoquímica



Acidificação da terra e dos aquíferos



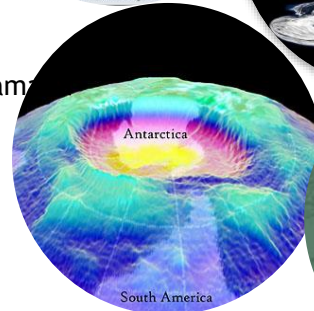
Alterações climáticas



Depleção Abiótica (não fósseis)



Destruição da camada de ozono



Depleção de recursos fósseis



14.a Principais categorias de impacto EN15804+A2



Impact category	Indicator	Unit (expressed per functional unit or per declared unit)
Climate change - total a	Global Warming Potential total (GWP-total)	kg CO2 eq.
Climate change - fossil	Global Warming Potential fossil fuels (GWP-fossil)	kg CO2 eq.
Climate change - biogenic	Global Warming Potential biogenic (GWP-biogenic)	kg CO2 eq.
Climate change - land use and land use change b	Global Warming Potential land use and land use change (GWP-luluc)	kg CO2 eq.
Ozone Depletion	Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.
Acidification	Acidification potential, Accumulated Exceedance (AP)	mol H ⁺ eq.
Eutrophication aquatic freshwater	Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment (EP-freshwater)	kg PO4 eq.
Eutrophication aquatic marine	Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment (EP-marine)	kg N eq.
Eutrophication terrestrial	Eutrophication potential, Accumulated Exceedance (EP-terrestrial)	mol N eq.
Photochemical ozone formation	Formation potential of tropospheric ozone (POCP);	kg NMVOC eq.
Depletion of abiotic resources - minerals and metals c d	Abiotic depletion potential for non-fossil resources (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq.
Depletion of abiotic resources - fossil fuels c	Abiotic depletion for fossil resources potential (ADP-fossil)	MJ, net calorific value
Water use	Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption (WDP)	m3 world eq. deprived

14.b EN15804+A2 – indicadores adicionais



Impact category	Indicator	Unit (expressed per functional unit or per declared unit)
Particulate Matter emissions	Potential incidence of disease due to PM emissions (PM)	Disease incidence
Ionizing radiation, human health	Potential Human exposure efficiency relative to U235 (IRP)	kBq U235 eq.
Eco-toxicity (freshwater)	Potential Comparative Toxic Unit for ecosystems (ETP-fw)	CTUe
Human toxicity, cancer effects	Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-c)	CTUh
Human toxicity, non-cancer effects	Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-nc)	CTUh
Land use related impacts/ Soil quality	Potential soil quality index (SQP)	dimensionless

Sustentabilidade na construção - CT - 171

1. Acompanhamento a nível europeu.

- Novo mandato:

1. Nacionais

➤ Em 2022 a CT 171 participou nas seguintes reuniões virtuais via Zoom:
2 reuniões virtuais: SC1

4 Reuniões europeias: 2 WG3 + 2 WG8

CEN/TC 350/WG3: reuniões online

WG3/Subgrupos

EN15941 - 2 /mês, exceto Agosto e Dezembro

Sustentabilidade na construção - CT - 171

2. Trabalhos desenvolvidos a nível nacional (I).

➤ Ponto de situação das traduções já efetuadas:

NP EN 15643-4:2015-pt	Sustentabilidade das obras de construção Avaliação da sustentabilidade dos edifícios Parte 4: Enquadramento para a avaliação do desempenho económico
NP EN 15804:2012+A1:2015-pt	Sustentabilidade das obras de construção Declarações ambientais dos produtos Regras de base para as categorias de produtos de construção
NP EN 15643-1:2014-pt	Sustentabilidade das obras de construção Avaliação da sustentabilidade dos edifícios Parte 1: Enquadramento geral
NP EN 15643-2:2014-pt	Sustentabilidade das obras de construção Avaliação da sustentabilidade dos edifícios Parte 2: Enquadramento para a avaliação do desempenho ambiental
NP EN 15643-3:2014-pt	Sustentabilidade das obras de construção Avaliação da sustentabilidade dos edifícios Parte 3: Enquadramento para a avaliação do desempenho social
DNP CEN/TR 15941:2014-pt	Sustentabilidade das obras de construção Declarações ambientais de produto Metodologia para seleção e uso de dados genéricos

Sustentabilidade na construção - CT - 171

➤ Atividades desenvolvidas em 2021:

- Existe um membro da CT 171 para cada um dos WG´s: Plenário e TG/WG1/WG3/WG5/WG6/WG7/WG8
- Foram realizadas uma Reunião: online
- Foi feita a votação pela CT 171 dos seguintes documentos:
 - CEN/CIB - Re-appointment of WG 1 Convenor
 - CEN/ CIB-9mthTol - Re-appointment of WG 1 Convenor
 - CEN/CIB - Compliance of prEN 17662 with EN15804+A2
 - CEN/FV - FprEN ISO 22057
 - CEN/CIB - Decision concerning c-PCR and requests of standardisation
 - CEN/CIB - Decision to send fprEN 17672 BtoC to formal vote
 - CEN/CIB - Future of WG7 "Framework and coordination" and its convenor

13. Indicadores ambientais – EN15804+A2



a) Indicadores de saída de **impactes ambientais**:

- Alterações climáticas;
- Destruição da camada de ozono;
- Acidificação da terra e dos aquíferos;
- Eutrofização;
- Oxidação fotoquímica;
- Depleção Abiótica (não fósseis).
- Depleção de recursos- combustíveis fósseis

b) Indicadores de **entrada de fluxos materiais e de energia**:

- Uso de materiais não renováveis;
- Uso de materiais renováveis;

- Uso de energia primária não renovável;
- Uso de energia primária renovável;
- Uso da água;

c) Indicadores de **saída de fluxos de materiais e energia**:

- Materiais para reciclagem;
- Materiais para aproveitamento de energia;
- Deposição em aterro de resíduos não perigosos; Deposição em aterro de materiais perigosos;
- Deposição em aterro de materiais radioactivos.

Sustentabilidade na construção - CT - 171

- CEN/CIB - Euroslag application to obtain liaison status in CEN/TC 350
- CEN/ CIB-9mthTol - prEN 15978-1 tolerance request
- CEN/CIB - Decision to send fprEN 15941 to formal vote
- CEN/CIB - Liaison status request of ECCS
- CEN/CIB - Liaison status request of EVIA
- CEN/CIB - Survey on the future of CEN/TC 350
- CEN/ CIB-9mthTol - 9 months tolerance request for prEN 15941
- CEN/CIB - Decision to send prEN 15941 to second CEN enquiry
- CEN/ CIB-AdopPWI - Adoption of a preWI Gap analysis in SC1
- CEN/FV - FprEN 17672
- CEN/ENQ - prEN 17680
- CEN/CIB - WG1 "Environmental performance of buildings" convenorship
- CEN/CIB - Answer to ANEC comments on EN 17672
- CEN/ENQ - prEN 15941

Sustentabilidade na construção - CT - 171

- Foi feito o ponto de situação sobre a tradução das normas:
 - NP EN 15942:2017: foi publicada pelo IPQ (2017)
 - NP EN 15978:2019: foi publicada pelo IPQ (2019)
 - EN 16309: está em fase de revisão
 - TR 16970: está em fase de revisão
 - EN 15804 + A2: concluída de tradução
 - EN 16627: em tradução de tradução
 - CEN/TR 17005: próxima tradução

WG 3 - Products Level (Marisa Almeida e Ricardo Mateus)

16.4 Worst and/or best practices

Performance classes are fixed starting from the lower limit (as a level-playing-field) or as a ranking between the "average best" and the "average worst" as shown in Figure 4.

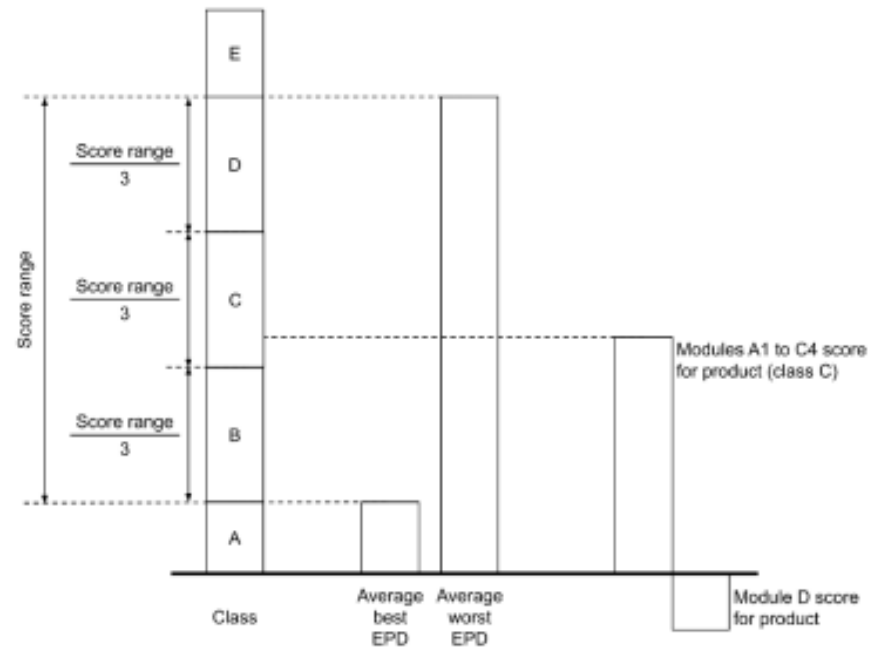


Figure 4 Performance classes according to worst and best practices

WG 3 - Products Level (Marisa Almeida)

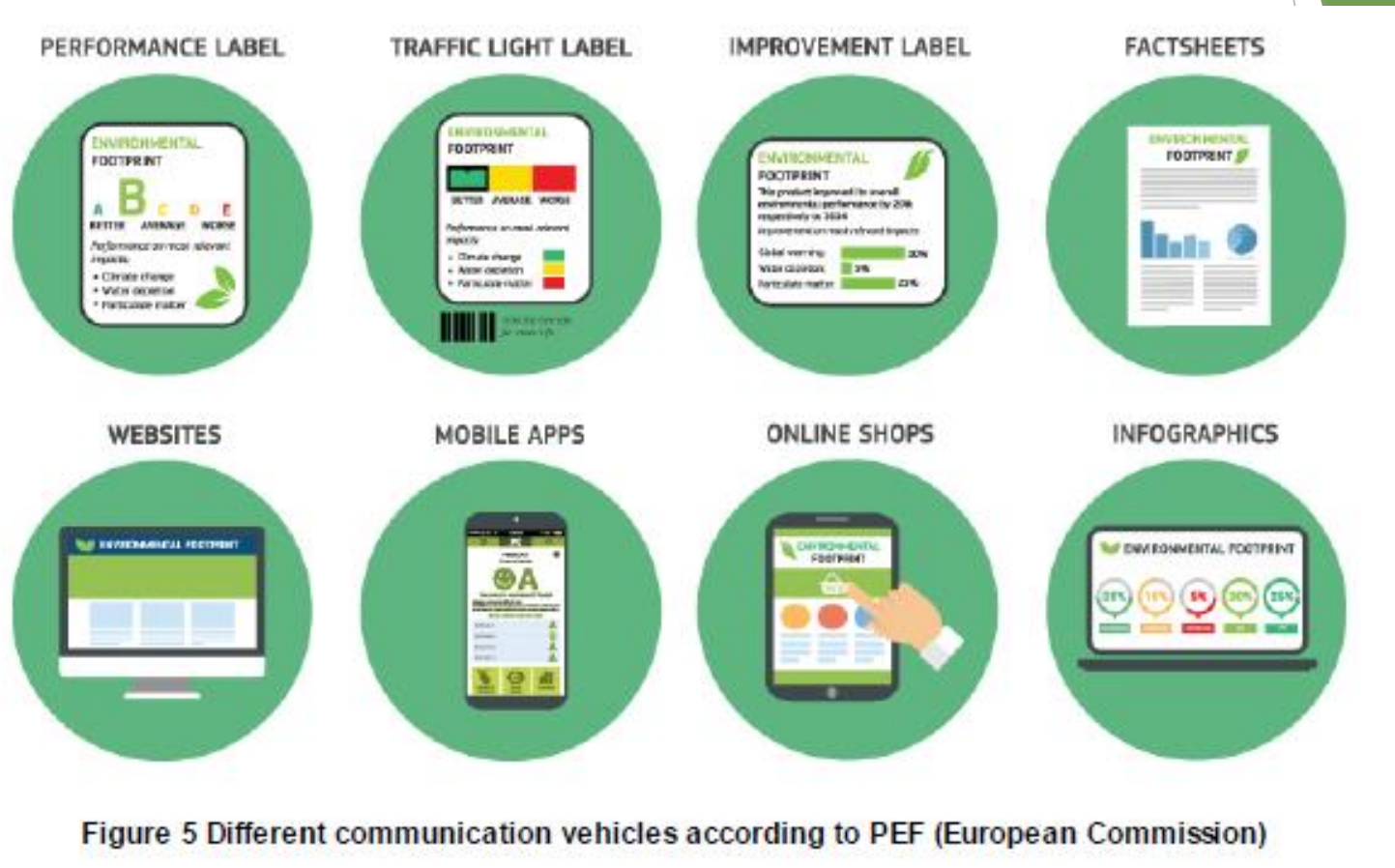


Figure 5 Different communication vehicles according to PEF (European Commission)

Sustentabilidade na construção - CT - 171

2. Plano de atividades para 2022 (ainda não totalmente consolidado).

- Acompanhamento dos desenvolvimentos da EN15804 e EN15942
- Próximas traduções:
 - EN 16309:2014+A1:2014 (em curso de revisão da tradução)
 - CEN/TR 16970:2016 (aguarda a fase de revisão da tradução)
 - EN 15804:2012+A2:2019 (em fase de tradução)
 - EN 16627:2015 (aguarda início de tradução)
 - CEN/TR 17005 (próxima tradução)