

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:

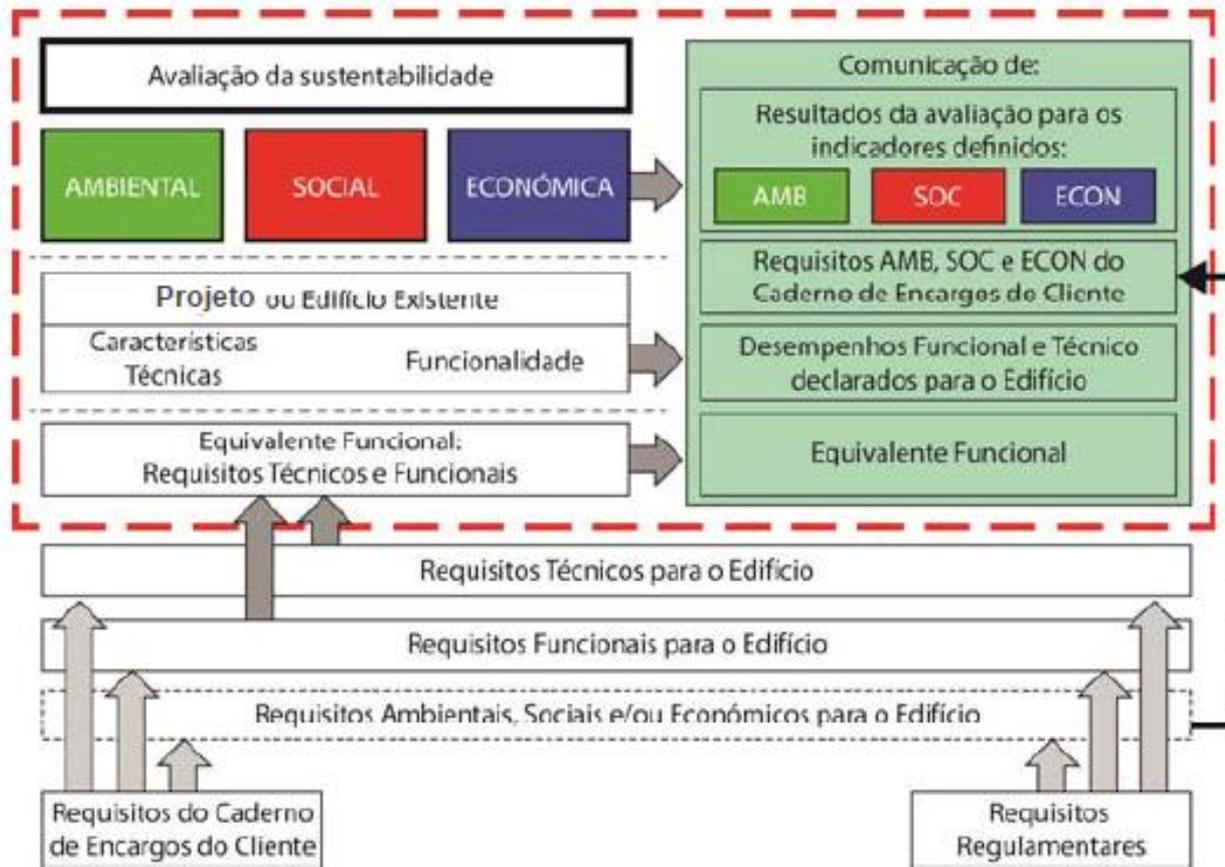
➤ Align the impact assessment models, indicator's units and characterisation factors used in EN 15804 - on the basis of the PEF method

➤ 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

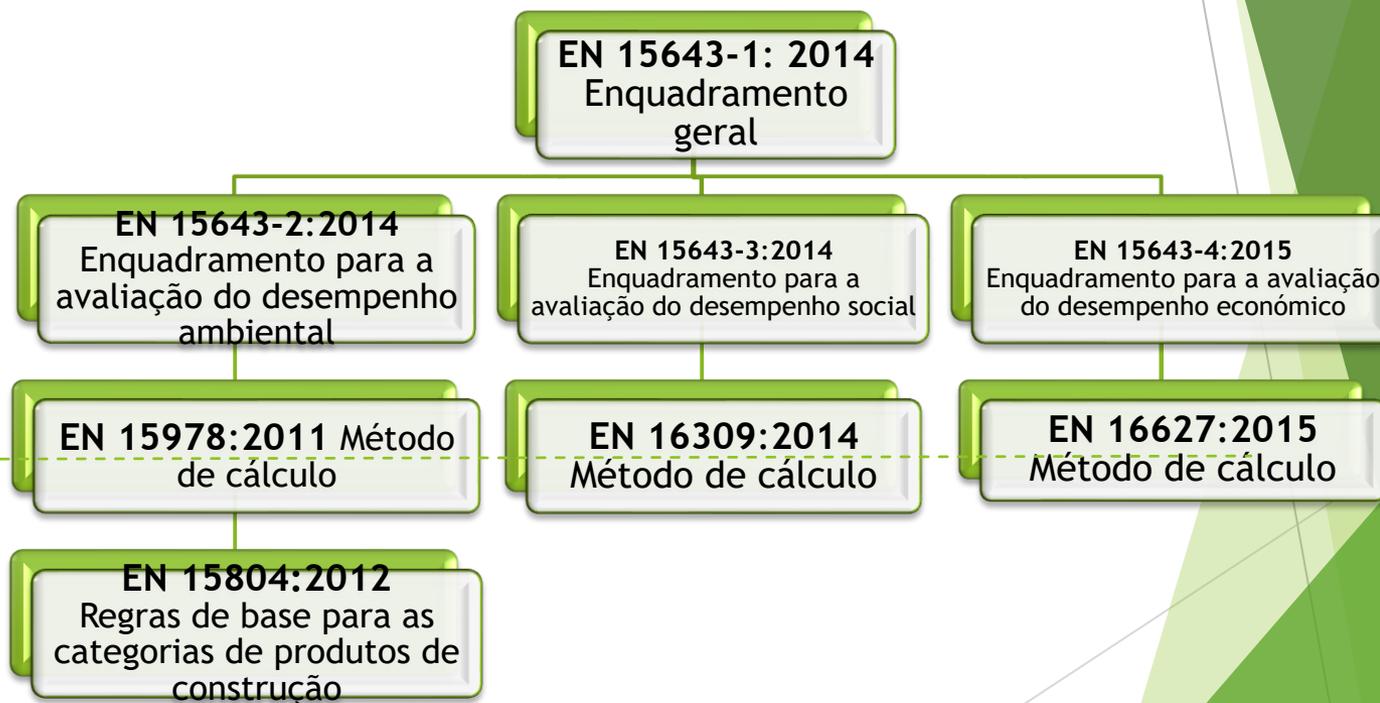
Sustentabilidade na construção - CT - 171

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

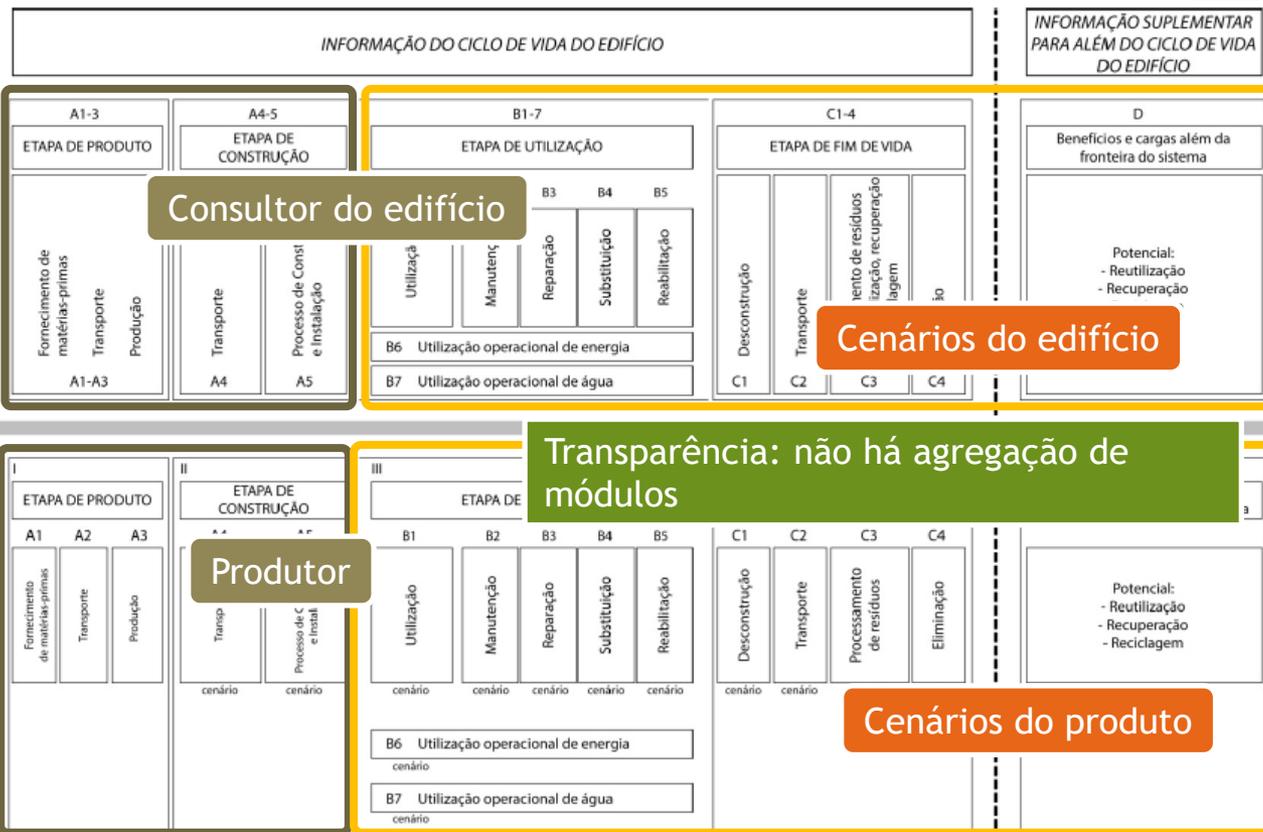
CT 171 – Sustentabilidade nos edifícios

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

NP EN 15978:2019

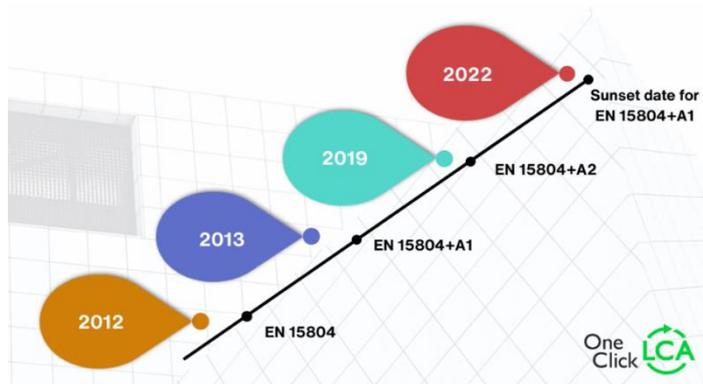


NP EN 15804:2012
+ A2:2019



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



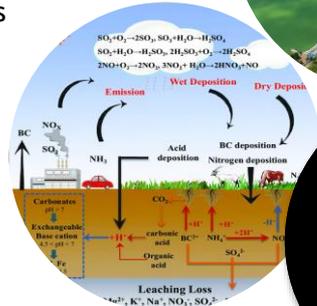
Eutrofização



Oxidação fotoquímica



Acidificação da terra e dos aquíferos



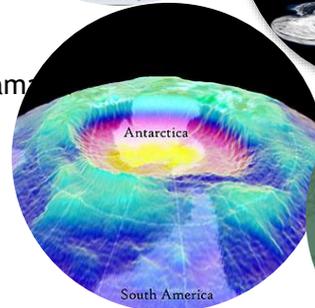
Alterações climáticas



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) | m ³ 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.

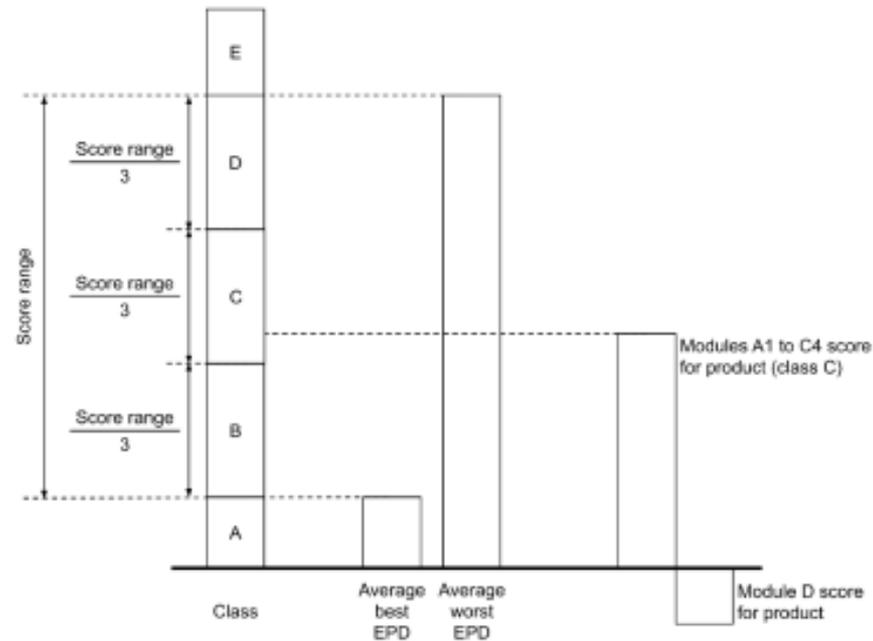
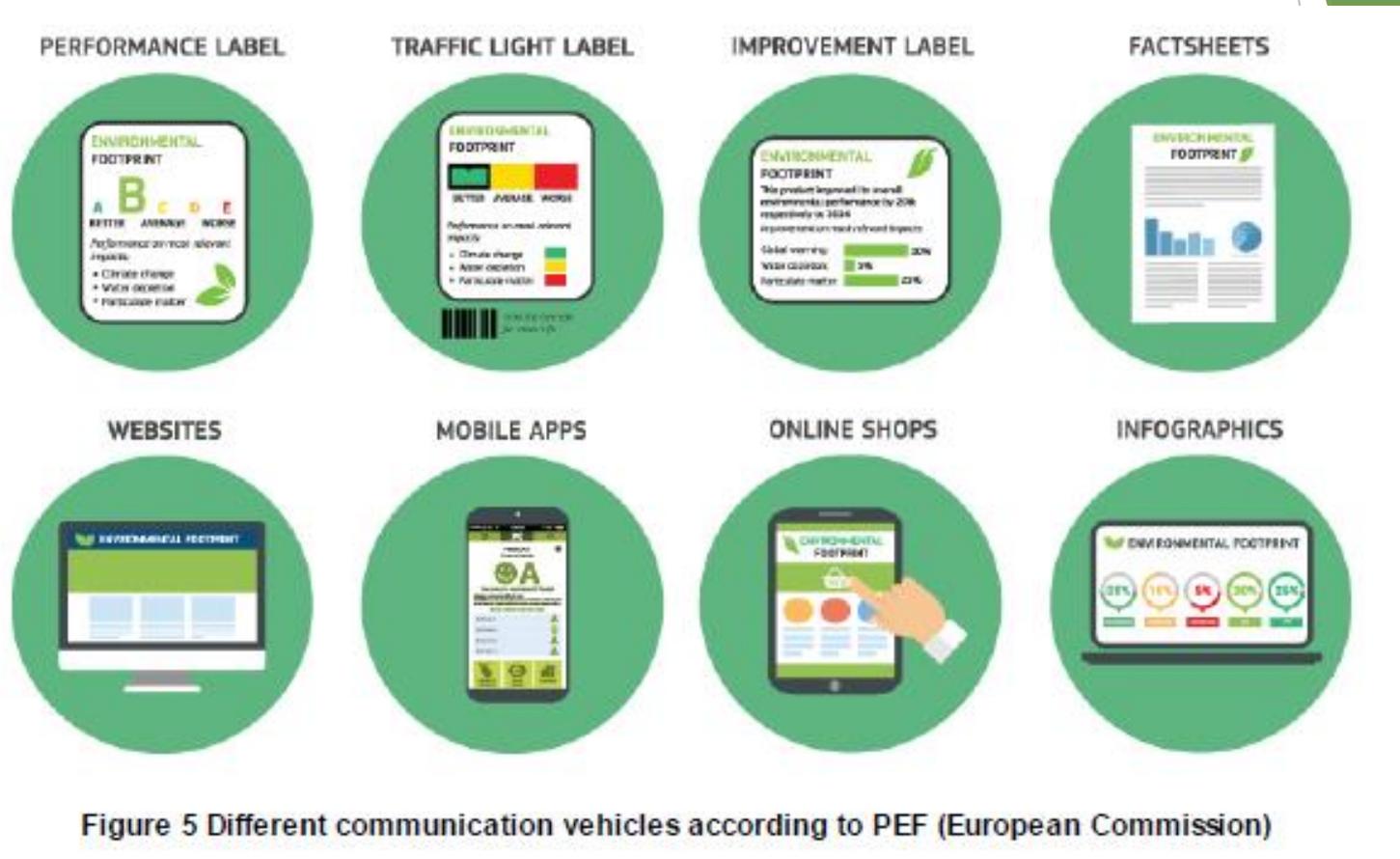


Figure 4 Performance classes according to worst and best practices

WG 3 - Products Level (Marisa Almeida)



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)