

apa

agência portuguesa
do ambiente



NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

Pedro Fernandes

Business Developer – APCER / CT150 (SC1 e SC7)

pedro.fernandes@apcer.pt



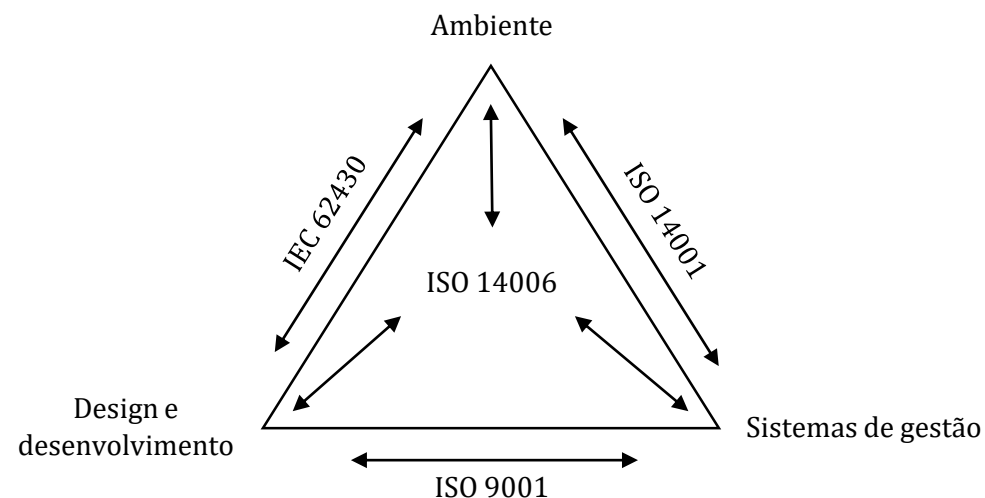
**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

NP ISO 14006:2020 - Sistemas de gestão ambiental – Linhas de orientação para integrar o ecodesign

- Pensamento do ciclo de vida
- Base da ISO 14001:2015 com metodologia do Design e desenvolvimento de produtos e serviços (8.3 da ISO 9001:2015)
- Nova versão ISO 14006:2020 (interliga-se com a ISO 14001, ISO 9001 e IEC 62430 - Design com consciência ambiental (ECD) - Princípios, requisitos e orientação)
- Versão portuguesa de 2013, tradução da versão de 2011



NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

NP ISO 14006:2020 - Sistemas de gestão ambiental – Linhas de orientação para integrar o ecodesign

3.2.3 produto

Qualquer bem ou serviço

NOTA 1 à secção: Inclui bens ou serviços interligados, interrelacionados

NOTA 2 à secção: O produto pode ser categorizado da seguinte forma:

- serviços (p.ex.: transporte);
- software (p. ex.: programa de computador, dicionário);
- hardware (p. ex.: peça mecânica de um motor);
- materiais processados (ex.: lubrificante).

NOTA 3 à secção: Os serviços têm elementos tangíveis e intangíveis. O fornecimento de um serviço pode envolver, por exemplo, o seguinte:

- uma atividade realizada num produto tangível fornecido pelo cliente (p. ex.: automóvel para reparação);
- uma atividade realizada num produto intangível fornecido pelo cliente (p. ex.: a declaração de rendimentos necessária para preparar o reembolso de impostos);
- o fornecimento de um produto intangível (p. ex.: o fornecimento de informação no contexto da transmissão de conhecimento);
- a criação de ambiente para o cliente (p. ex.: em hotéis e restaurantes).

O software consiste em informação, é geralmente intangível e pode existir na forma de abordagens, transacções ou procedimentos.

O hardware é geralmente tangível e a sua quantidade é uma característica mensurável. Os materiais processados são geralmente tangíveis e a sua quantidade é uma característica continuada.

[FONTE: ISO 14040:2006, 3.9, adaptado – A Nota 1 à secção foi adicionada e a original Nota 3 à secção foi eliminada.]

NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

- ▶ Estrutura de Alto Nível
- ▶ Texto consolidado e sem caixas

ISO 14006:2020(E)		ISO 14006:2020(E)	
Contents	Page		
Foreword	v	10.3	Continual improvement
Introduction	vi	11	Ecodesign activities in design and development
1	Scope	11.1	General
2	Normative references	11.2	Design and development
3	Terms and definitions	11.3	How to get started with ecodesign
3.1	Terms related to organization and leadership	11.4	Establishing a plan to incorporate ecodesign into design and development
3.2	Terms related to planning	Annex A (informative)	Top management and strategic issues on ecodesign
3.3	Terms related to support and operation	Annex B (informative)	Correlation of this document with other International Standards on ecodesign
3.4	Terms related to performance evaluation and improvement	Annex C (informative)	Ecodesign and design and development
4	Context of the organization	Annex D (informative)	Clarification of concepts
4.1	Understanding the organization and its context	Bibliography	
4.2	Understanding the needs and expectations of interested parties		
4.3	Determining the scope of the environmental management system		
4.4	Environmental management system		
5	Leadership		
5.1	Leadership and commitment		
5.1.1	General		
5.1.2	Benefits of conducting ecodesign		
5.1.3	Strategic aspects of ecodesign		
5.2	Environmental and ecodesign policies		
5.2.1	Environmental policy		
5.2.2	Ecodesign policy		
5.3	Organizational roles, responsibilities and authorities		
6	Planning		
6.1	Actions to address risks and opportunities		
6.1.1	General		
6.1.2	Environmental aspects		
6.1.3	Legal and other requirements (i.e. compliance obligations)		
6.1.4	Planning action		
6.2	Environmental objectives and planning to achieve them		
7	Support		
7.1	Resources		
7.2	Competence		
7.3	Awareness		
7.4	Communication		
7.5	Documented information		
8	Operation		
8.1	Operational planning and control		
8.1.1	General		
8.1.2	Integrating ecodesign into design and development		
8.2	Emergency preparedness and response		
9	Performance evaluation		
9.1	Monitoring, measurement, analysis and evaluation		
9.1.1	General		
9.1.2	Evaluation of compliance		
9.2	Internal audit		
9.3	Management review		
10	Improvement		
10.1	General		
10.2	Nonconformity and corrective action		

5.3.1 Aspectos ambientais

ISO 14001:2004, Sistemas de gestão ambiental – Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização

4.3.1 Aspectos ambientais

A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para:

- identificar os aspectos ambientais das suas atividades, produtos e serviços, no âmbito definido para o sistema de gestão ambiental, que pode controlar e aqueles que pode influenciar, tendo em consideração desenvolvimentos novos ou planeados, ou atividades, produtos e serviços novos ou modificados; e
- determinar os aspectos que têm ou podem ter impacte(s) significativo(s) sobre o ambiente (isto é, aspectos ambientais significativos).

A organização deve documentar esta informação e mantê-la atualizada.

A organização deve assegurar que os aspectos ambientais significativos são tomados em consideração no estabelecimento, implementação e manutenção do seu sistema de gestão ambiental.

O processo de identificação e avaliação dos aspectos ambientais deverá incluir explicitamente o ciclo de vida dos produtos da organização a serem projetados, ou daqueles a serem reprojetados. O objetivo é determinar quais os aspectos que têm ou podem ter um impacte significativo sobre o ambiente. Isto geralmente segue os estágios definidos abaixo.

- Identificação dos aspectos ambientais. O ciclo de vida dos produtos que podem ser controlados ou influenciados pela organização.

Para cada etapa do ciclo de vida, a organização deverá identificar os aspectos ambientais, quer as entradas (consumo de materiais, energia, água e outros recursos utilizados), quer as saídas (resíduos, emissões e outros), que resultam em impactes ambientais (p. ex. poluição do ar, da água e do solo, alterações climáticas).

- Avaliação dos aspectos ambientais para determinar a sua significância.

A fim de determinar quais os aspectos que são significativos, a organização deverá estabelecer um método, baseado principalmente em critérios ambientais, que deverá ter em conta tantos tipos de impactes ambientais quanto possível. O resultado da avaliação deverá ser reprodutível e consistente.

Ao efetuar o design ou redesign de um produto, a avaliação da significância dos seus aspectos ambientais poderá ser feita com base no modelo anterior do produto, num produto semelhante existente no mercado, ou numa referência hipotética.

Durante o processo de design, a organização deverá ter em conta todos os aspectos ambientais relevantes, garantindo que os significativos são considerados no estabelecimento dos seus objetivos ambientais.

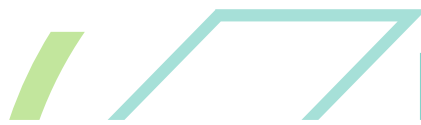


NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades

Potenciais riscos e oportunidades relacionados com o ecodesign

Exemplo	Risco (Efeito potencial adverso)	Oportunidade (Efeito potencial benéfico)
Falta de material	Restrição de fornecimento, ou aumento de custos Necessidade de utilizar material alternativo com aumento dos impactes de extração	Controlo de fluxo de material Redesenho do produto para usar material mais comumente disponível
Peças de reserva	Preços aumentados Má confiabilidade das peças existentes	Controlo de peças em uso Alteração no comportamento do cliente Aumentar a fiabilidade das peças existentes
Novos requisitos legais	Fora do mercado Testes adicionais de produtos	Oportunidade de conquistar mercados pela inovação Redesign para reduzir falhas que precisam ser tratadas através de testes



- ▶ *8.1.2 Integração do ecodesign no design e desenvolvimento*
 - *8.1.2.1 Planeamento do design e desenvolvimento*
 - *8.1.2.2 Entradas para design e desenvolvimento*
 - *8.1.2.3 Controlos do design e desenvolvimento*
 - *8.1.2.4 Saídas do design e desenvolvimento*
 - *8.1.2.5 Alterações do design e desenvolvimento*

0.8 Visão geral, estrutura e orientações para leitura

"- As atividades de design e desenvolvimento da organização são o foco das secções 6 e 8. Embora existam diferentes formas de executar o design e desenvolvimento, este documento segue o método descrito na ISO 9001:2018, 8.3, complementado por orientações específicas relacionadas com o ecodesign (ver 8.1.1)."



- ▶ *11 Atividades de ecodesign no design e desenvolvimento*
 - *11.1 Generalidades*
 - *11.2 Design e desenvolvimento*
 - *11.3 Como começar com o ecodesign*
 - *11.4 Estabelecer um plano para incorporar o ecodesign no design e desenvolvimento*

11 Atividades de ecodesign no design e desenvolvimento

11.1 Generalidades

"Esta Secção dá orientações iniciais sobre como o ecodesign pode ser integrado no design e desenvolvimento. A IEC 62430: 2019 fornece orientações específicas sobre como integrar o ecodesign no design e desenvolvimento."



A green icon consisting of three vertical, parallel lines.



NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

➤ *Anexo A (informativo) - Gestão de topo e assuntos estratégicos de Ecodesign (mantem-se semelhante)*

- *A.2 Fatores que influenciam o ecodesign*
- *A.3 Aspectos estratégicos de Ecodesign*
 - *A.3.1 Planeamento estratégico de produto*
 - *A.3.2 Estabelecer os objetivos de ecodesign*
 - *A.3.3 Promover a inovação e o desenvolvimento de novos negócios*
 - *A.3.4 Contribuição para a criação de valor*
 - *A.3.5 Revisão dos objetivos de ecodesign*
- *A.4 Gestão do Ecodesign*
 - *A.4.1 Implementação da estratégia de ecodesign selecionada*
 - *A.4.2 Abordagem interfuncional*
 - *A.4.3 Envolver a cadeia de valor*
 - *A.4.4 Comunicação interna e externa*
 - *A.4.5 Revisão das atividades de ecodesign ao nível da organização*



NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

➤ Anexo B (informativo) - Correlação do presente documento com outras Normas Internacionais sobre ecodesign

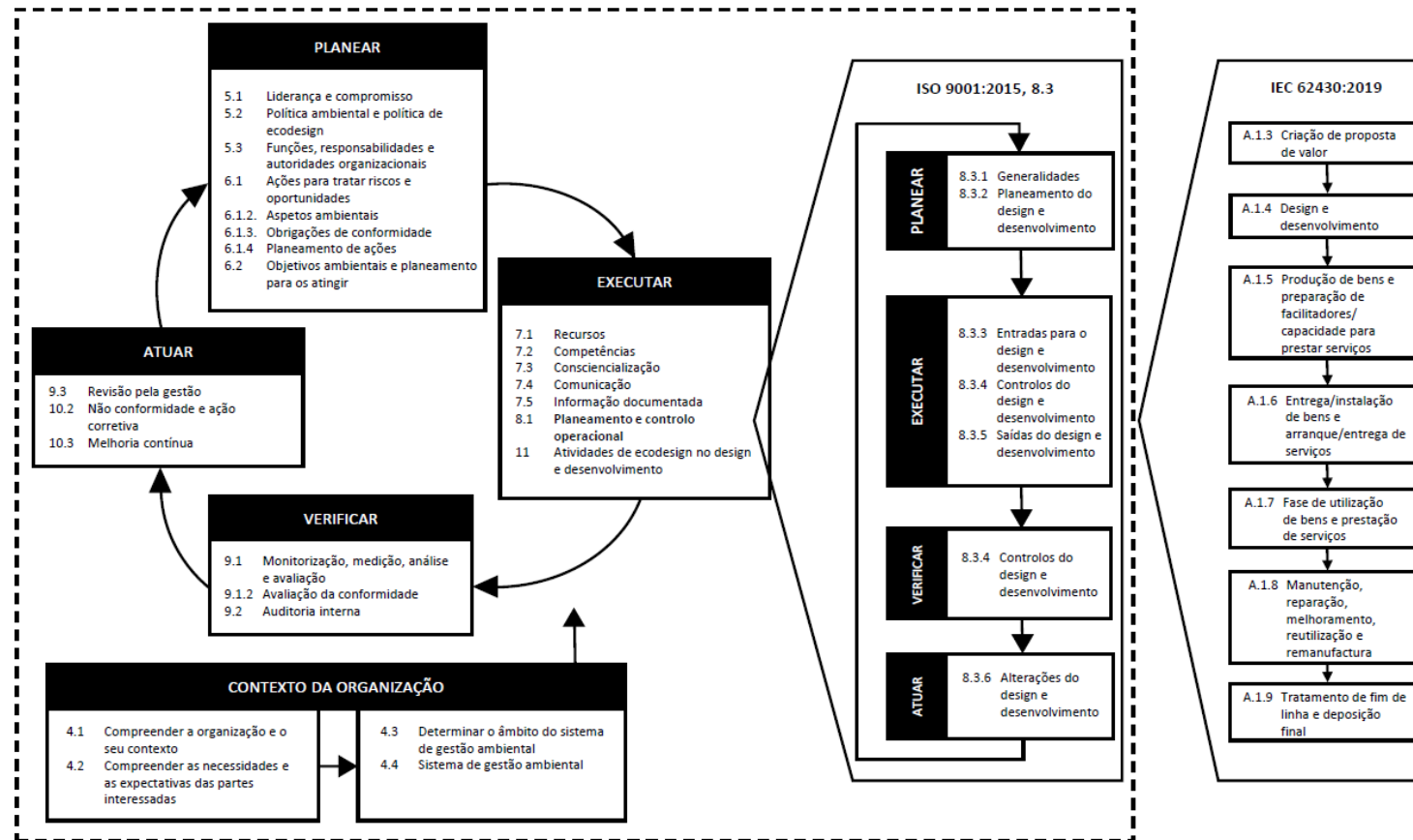
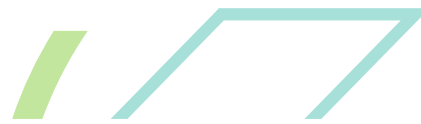


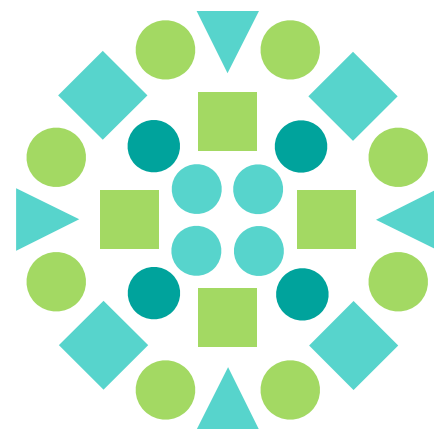
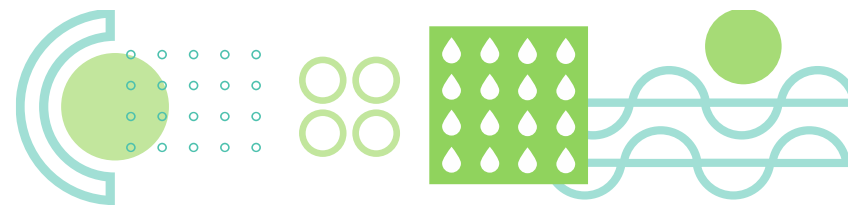
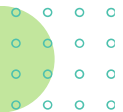
Figura B.1 – Inter-relação entre o presente documento e outras Normas Internacionais sobre ecodesign



NP ISO 14006:2020 (Ecodesign)

- ▶ *Anexo C (informativo) - Ecodesign e design e desenvolvimento*
 - *C.2 Pensamento baseado no ciclo de vida*
 - *C.3 Integração do ecodesign no design e desenvolvimento*
- ▶ *Anexo D (informativo) - Clarificação de conceitos*





apa

agência portuguesa
do **ambiente**

OBRIGADO

apambiente.pt

