

POEMS

Product Oriented Environmental Management Systems

FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA NOVAS CONSTRUÇÕES E GRANDES REFORMAS

PAÍS

Holanda

O QUE É?

É um sistema de gestão ambiental com foco especial na melhoria contínua da ecoeficiência dos produtos (ecológica e econômica) ao longo do ciclo de vida, através da integração sistemática do *EcoDesign* nas estratégias e práticas.

(texto extraído de: ROCHA, Cristina; SILVESTER, Sacha. **Product-Oriented Environmental Management Systems (POEMS) From theory to practice—experiences in Europe**. Project “Start IPP” e Starting with the Integrated Product Policy, 2001.)

ORIGEM

Em 1996-1998, o governo holandês introduziu um sistema de subsídios: o Programa de Incentivo “Estimular a Gestão Ambiental Orientada ao Produto” (Programa PMZ). O programa visava introduzir e apoiar um processo de melhoria contínua do produto e inovação ambiental sistemática do produto, através do desenvolvimento de POEMSs (VROM 1989). Um estudo envolvendo cerca de 60 empresas holandesas apontou que os maiores problemas para as empresas estão muitas vezes relacionados à coleta das informações necessárias pelos fornecedores, devido à sua pouca familiaridade com a coleta e gerenciamento de dados ambientais.

(texto extraído de: Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. **POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm**. *Environmental Management* 38, 350–364 (2006). <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>)

OBJETIVO

O objetivo de um POEMS é a melhoria contínua do desempenho ambiental do produto. Os principais objetivos dos POEMSs são individualizar os “pontos quentes” da cadeia de produtos ao longo de todo o ciclo de vida do produto, promover o diálogo entre todas as partes interessadas e implementar estratégias de melhoria eficientes.

(texto extraído de: Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. **POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm**. *Environmental Management* 38, 350–364 (2006). <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>)

CONTEÚDO

Atualmente, não existem regras específicas para a implementação de um POEMS, mas com base em experiências internacionais, as seguintes observações podem ser resumidas:

1. Um POEMS deve seguir o princípio da integração transversal. Ou seja, tem que integrar todas as ferramentas de gestão à disposição da organização, do marketing à compra, da venda à pesquisa e design. De fato, a comunicação com os parceiros da cadeia (fornecedores, clientes, reguladores, consumidores etc.) é necessária para avaliar o perfil ambiental de um produto. A implementação de um POEMS requer capacidades tanto na gestão ambiental como na gestão das partes interessadas. Esta abordagem integrada é o elemento central da chamada “gestão responsável da cadeia” (de Bakker e Nijhof 2002).

2. O objetivo de um POEMS é a melhoria contínua do desempenho ambiental do produto. No entanto, muitas experiências realizadas demonstraram que, após a conclusão de um projeto de ecodesign, as empresas muitas vezes retornam às suas atividades “*business as usual*” (Rocha e Brezet 1999).
3. A organização precisa abordar as questões ambientais em sua estratégia de negócios, envolvendo também as funções responsáveis pela inovação, como P&D e *marketing*. Isso pode ser identificado como o estágio de integração do “ciclo de capacidade” descrito por de Bakker e Nijhof (2002) .
4. Os POEMSs são baseados na ideia de que os fabricantes de produtos devem ter mais responsabilidade por seus produtos ao longo do ciclo de vida. Isso também inclui os impactos a montante da seleção de materiais, os impactos dos processos de produção do fornecedor e os impactos a jusante do transporte, uso e descarte dos produtos.

(texto extraído de: Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. *POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm*. *Environmental Management* 38, 350–364 (2006). <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>)

PASSO A PASSO

A implementação de um POEMS começa com a escolha da unidade funcional do produto e a integração dos princípios do ecodesign na política ambiental da organização.

1. O primeiro passo da implementação de um POEMS é a interpretação . Tem como objetivo analisar o perfil ambiental do produto. Ao explorar a informação recolhida junto dos diversos stakeholders, são identificados os aspetos mais significativos do ciclo de vida do produto e são elaborados planos organizacionais com a definição de objetivos ambientais específicos. Nesta fase, também são considerados os requisitos legais existentes.
2. A segunda fase, a integração, transforma planos em ações. Nessa etapa, são buscadas soluções operativas para atingir os objetivos e metas gerenciais estabelecidos na etapa de interpretação. Além disso, os princípios do pensamento do ciclo de vida e do ecodesign são difundidos e fortalecidos em cada nível de empresa. A capacitação para o ecodesign requer a alocação de recursos adequados, atribuição de responsabilidades e internas (programas de treinamento para a equipe da empresa, troca de dados relevantes para a construção do perfil ambiental do produto) e externas (análise de concorrentes, informações de fornecedores, requisitos de clientes, etc.) comunicação. Para garantir uma gestão ambientalmente saudável, devem ser estabelecidos métodos operacionais na forma de procedimentos escritos para o ecodesign (Rocha e Brezet 1999).
3. Na terceira etapa, o monitoramento , ocorre a avaliação das ações empreendidas. A empresa avalia o ecoperfil do novo produto (conforme modificado pelas iniciativas aplicadas) e avalia as metas que foram atingidas. Esse monitoramento pode ser realizado internamente (auditoria de primeira parte) ou externamente (auditoria de terceiros).
4. A quarta fase, a comunicação, caracteriza-se por uma troca de informações internas e externas com todas as partes interessadas. A empresa avalia seu compromisso ambiental, definindo novos objetivos ou mudanças opcionais no sistema. A comunicação interna é útil para aumentar a consciência ambiental dos colaboradores esclarecendo a importância estratégica do POEMS para a empresa. A comunicação externa é importante para divulgar informações sobre os resultados alcançados, melhorar a imagem da organização e adquirir novos dados dos parceiros da cadeia úteis ao aprimoramento do POEMS.

(texto extraído de: Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. *POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm*. *Environmental Management* 38, 350–364 (2006). <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>)

RESULTADOS

É evidente a partir das experiências europeias que a visão das empresas sobre POEMS varia de acordo com seu tamanho: geralmente, as empresas maiores consideram as certificações de produtos como um desafio estratégico, enquanto as PMEs as percebem como uma abordagem proativa bem à frente do controle governamental. No entanto, é bastante claro que um elemento-chave na promoção do comportamento proativo de uma empresa é representado por sua percepção das demandas dos stakeholders (de Bakker et al. 2002). A implantação de um POEMS está diretamente relacionada à conscientização e comprometimento em cada nível gerencial, fazendo com que todas as funções da organização (direção superior, marketing, design, produção e equipe ambiental) trabalhem em conjunto (Rocha e Brezet 1999). Além disso, as experiências até agora mostraram que os sistemas de gestão da qualidade e ambiental (por exemplo, ISO 9001, ISO 14001, EMAS) geralmente incentivam o passo em direção ao POEMS. Em comparação com um SGA tradicional, um POEMS baseia-se em diferentes procedimentos alinhados com os princípios fundamentais do IPP: comunicação ambiental; melhoria ambiental; desenvolvimento de produtos; seleção de fornecedores e empreiteiros; compra e produção.

(texto extraído de: Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. **POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm**. *Environmental Management* 38, 350–364 (2006). <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>)

CLASSIFICAÇÃO

ATHENA Sustainable Materials Institute, divide os métodos em três níveis:

- (i) ferramentas para comparar produtos e fontes de informação; (___)
- (ii) projeto de todo edifício e ferramentas de apoio à tomada de decisão; (___)
- (iii) estruturas ou sistemas de avaliação para edifícios inteiros; (_x_)

O Anexo 31 do projeto IEA, Impacto Ambiental Relacionado à Energia de Edifícios, em cinco categorias:

- (i) Software de modelagem energética; (___)
- (ii) Ferramentas de ACV ambiental para edifícios; (___)
- (iii) Quadros de avaliação ambiental e sistemas de classificação; (_x_)
- (iv) Diretrizes ambientais ou listas de verificação para projeto e gerenciamento de edifícios (___)
- (v) Declarações ambientais de produtos, catálogos, informações de referência, certificações e rótulos (___)

Proposta dos autores das 101 ferramentas

- (i) Grupo I: Construindo Sistemas de Avaliação de Sustentabilidade (___)
- (ii) Grupo II: Padrões de Cidades Sustentáveis (___)
- (iii) Grupo III: Instrumentos de Avaliação. (_x_)

(Haapio, A., & Viitaniemi, P. (2008a). **A critical review of building environmental assessment tools**. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(7), 469–482. <https://doi.org/10.1016/J.EIAR.2008.01.002>.

Díaz López, et al. **A comparative analysis of sustainable building assessment methods**. *Sustainable Cities and Society*, ScienceDirect, p.(1-22), 2017.)

ANÁLISE

Com base nas experiências acima descritas, é possível apontar algumas dificuldades comuns encontradas pelas empresas durante o desenvolvimento de um POEMS. Estes são resumidos a seguir. Em primeiro lugar, as PMEs geralmente achavam muito complexo realizar uma ACV. A metodologia exige a coleta de uma grande quantidade de dados ambientais (consumo de recursos e emissões de poluentes) referentes à fase de fabricação do produto, bem como aos demais processos a montante e a jusante. Um estudo de ACV requer um conhecimento profundo e preciso de aspectos metodológicos específicos e ferramentas de trabalho (banco de dados e software) e, além disso, é um processo demorado para se buscar resultados confiáveis. Também é importante notar que a produção é muitas vezes associada à montagem de produtos semimanufaturados. Isso significa que os impactos indiretos são dominantes e tornam os resultados da ACV estritamente dependentes da confiabilidade das informações fornecidas pelos fornecedores. A coleta de dados ambientais de fornecedores costuma ser um processo complexo para as empresas, especialmente quando as outras empresas com as quais lidam não estão familiarizadas com os princípios do POEMS. Apesar da complexidade da aplicação de um estudo preliminar de ACV, um POEMS tem várias vantagens: maior eficácia e eficiência no campo ambiental, evita-se a transferência de cargas ambientais de um estágio do ciclo de vida para outro, maior controle de impactos ambientais diretos e indiretos ganha-se aspectos relacionados à produção, e uma ligação direta com a potencial certificação do produto contribui para melhorar a imagem da empresa.

(texto extraído de: Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. **POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm**. *Environmental Management* 38, 350–364 (2006). <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>)

REFERÊNCIAS

Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. **POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm**. *Environmental Management*, v.38, n.3, p.350–364, 2006. <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>

ARDENTE, Fulvio et al. **POEMS: a case study of an Italian wine-producing firm**. *Environmental management*, v. 38, n. 3, p. 350-364, 2006.

ROCHA, Cristina; SILVESTER, Sacha. **Product-Oriented Environmental Management Systems (POEMS) From theory to practice—experiences in Europe**. Project “Start IPP” e Starting with the Integrated Product Policy, 2001.

SALOMONE, Roberta et al. **Product-oriented environmental management system (POEMS): A sustainable management framework for the food industry**. In: *Proceedings of the Life Cycle Management Conference, Berlin, Germany*. 2011. p. 28-31.

SAIBA MAIS:

Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M. et al. **POEMS: A Case Study of an Italian Wine-Producing Firm**. *Environmental Management*, v.38, n.3, p.350–364, 2006. <https://doi.org/10.1007/s00267-005-0103-8>



Coordenadora: Lisiane Ilha Librelotto
Aluna de graduação: Eduarda Cardoso
Data de término: 03 de outubro de 2022
Revisado por: Verônica Bandini.

Encontrou algo a ser corrigido nessa ficha? Entre em contato conosco. Ajude-nos a melhorar as informações aqui contidas.