

Gestão de Energia e Legislação

Sistema de Gestão de Energia
Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização

ISO 50 001

- Objetivo
 - Auxiliar as organizações a estabelecer os sistemas e os processos necessários à melhoria da sua eficiência energética
 - Desenvolver e implementar uma política e objetivos que tenham em conta requisitos legais e informação acerca de aspectos significativos relacionados com a energia
 - Implementável a qualquer tipo e dimensão de organização
 - Descreve os requisitos para um sistema de gestão de energia de uma organização, constituindo em si, um guia de orientação, não certificável

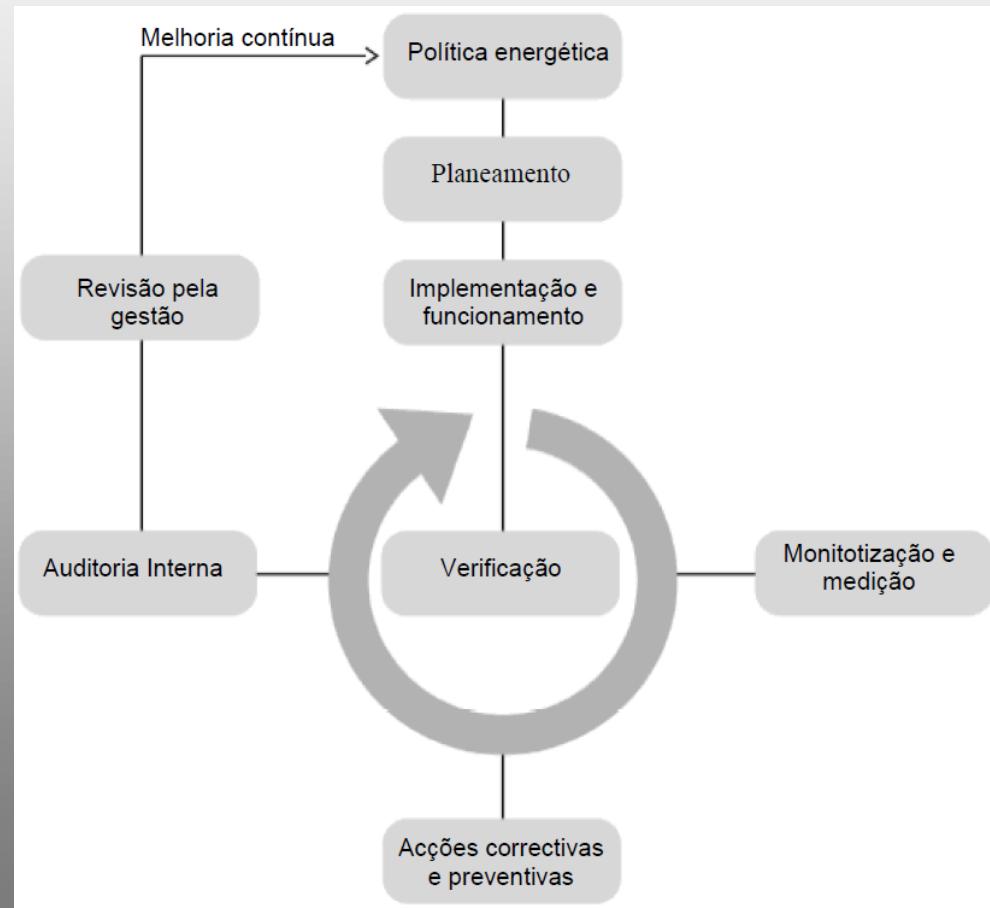
ISO 50 001

□ Metodologia

□ *Plan - Do - Check - Act*

- *Plan*: estabelecer os objetivos e processos necessários à obtenção de resultados de acordo com a política energética da organização
- *Do*: implementar os processos;
- *Check*: monitorizar e medir os processos em relação à política energética, objetivos e metas, obrigações legais e outros requisitos que a organização deve cumprir e relatar os resultados
- *Act*: empreender ações para melhorar, continuamente, o desempenho do sistema de gestão de energia
- Os requisitos da norma poderão ser alinhados ou integrados com os de outros sistemas de gestão, tais como, os da qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho, finanças ou gestão de risco

ISO 50 001



ISO 50 001

- ❑ Requisitos de um sistema de gestão de energia
 - ❑ A organização deve:
 - ❑ Estabelecer, documentar, implementar e manter um sistema de gestão de energia de acordo com os requisitos da norma;
 - ❑ Definir e documentar o âmbito e as fronteiras do seu sistema de gestão de energia;
 - ❑ Determinar e documentar como serão cumpridos os requisitos desta norma, de forma a conseguir a melhoria contínua da sua eficiência energética
 - ❑ Política energética:
 - ❑ A Gestão de Topo deve estabelecer e manter uma política energética para a organização
 - ❑ Estabelece um compromisso da organização para com os objetivos delineados

ISO 50 001

- A Gestão de Topo deve garantir que a política energética:
 - Define o âmbito e as fronteiras do sistema de gestão de energia
 - É adequada à natureza e escala da utilização de energia e ao seu impacto na organização
 - Inclui um compromisso para a melhoria contínua na eficiência energética
 - É revista regularmente
 - É de conhecimento público
 - Constitui um compromisso de garantia de todos os recursos necessários à satisfação dos objetivos e metas
 - Inclui um compromisso para o cumprimento de todos os requisitos aplicáveis relacionados com os aspetos energéticos, quer legalmente exigidos, quer os definidos pela organização
 - A ausência de compromisso da Gestão de Topo significa que a política energética não estará completamente integrada na cultura intrínseca da organização

ISO 50 001

- ❑ Identificação e revisão dos aspetos energéticos:
 - ❑ A organização deve efetuar um diagnóstico inicial, revistos a intervalos pré-determinados:
 - ❑ Consumos de energia passados e presentes e fatores energéticos baseados em medições e outros dados;
 - ❑ AE detalhada
 - ❑ Identificação de áreas de consumo significativo de energia (em particular os registos de alterações significativas);
 - ❑ Estimativa do custo esperado de energia durante o próximo período;
 - ❑ Identificação e prioritzação de ORC's;
 - ❑ Identificação de todas as pessoas envolvidas na organização, cujas ações possam conduzir a alterações significativas no consumo de energia

ISO 50 001

- A organização deve:
 - Identificar e ter acesso aos requisitos legais aplicáveis e a outros requisitos cujo cumprimento a organização subscreva
 - Determinar a forma como esses requisitos se aplicam aos seus aspectos energéticos
- Estabelecer e manter programas de gestão de energia, devendo os mesmos incluir:
 - Definição de responsabilidades;
 - Meios e prazos para atingir diversas metas;
 - Os objetivos, metas e programas devem ser documentados, revistos e atualizados a intervalos pré-determinados

ISO 50 001

- A Gestão de Topo deve:
 - Garantir a disponibilidade dos recursos essenciais para estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de Gestão de Energia
 - Recursos humanos, competências especializadas, tecnologia e recursos financeiros
 - Designar um representante da gestão (competente e qualificada no domínio da energia) que, para além de outras responsabilidades, deve ter funções, responsabilidade e autoridade para:
 - Garantir o que está estabelecido, implementado e mantido no sistema de gestão de energia
 - Relatar o desempenho do sistema de gestão de energia à Gestão de Topo, para permitir a sua revisão e sugerir recomendações para a sua melhoria;

ISO 50 001

- Sensibilização e formação:
 - Todos os funcionários devem conhecer:
 - A política energética e os programas de gestão de energia da organização;
 - Os requisitos do sistema de gestão de energia, incluindo as atividades da organização para controlar a utilização de energia e melhorar o desempenho energético
 - O impacto real ou potencial das suas atividades no consumo energético
 - As suas funções e responsabilidades para cumprir os requisitos do sistema de gestão de energia
 - As vantagens da eficiência energética

ISO 50 001

- Controlo operacional:
 - As operações devem ser planeadas em coerência com a política, os objetivos e as metas estabelecidas:
 - Prevenção de situações que possam conduzir a desvios;
 - Definição de critérios para **funcionamento e manutenção** de instalações e equipamentos e edifícios;
 - Considerações de preocupação de consumo e energia na aquisição de equipamentos, matérias primas e serviço – **standards organizacionais!!!**
 - Avaliação do consumo de energia, durante o projeto, a troca ou a renovação de todos os bens patrimoniais que tenham potencial de afetar, de forma significativa, o consumo de energia
 - Comunicação adequada de todos os itens anteriores a todas as pessoas envolvidas na organização – **cultura energética !!!!**

ISO 50 001

- Monitorização e medição:
 - A organização deve estabelecer e descrever os requisitos de monitorização, medição e fixação de metas do seu programa de gestão de energia – *Plano de medição de energia!!!!*
 - Definição de intervalos de tempo regulares
 - Indicadores de desempenho energético
 - Comparar valores medidos e previstos
 - Deverá existir um plano demonstrável para a instalação de equipamentos de medição
 - O sistema de gestão de energia deve ser auditável

ISO 50 001: conclusão

- ***As cinco regras de ouro!***
 - Envolver a Gestão de Topo
 - Definir um Gestor de Energia
 - Implementar uma metodologia: *Plan - Do - Check - Act*
 - Sensibilizar
 - Avaliar desempenho do SGE

+ Questões ?