

SISTEMAS DE GESTÃO: - AMBIENTE - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Mestrado de Ambiente, Saúde e Segurança (III Edição)

“Implementação do SGA e do SGSST ao nível das grandes empresas da R.A.A.”



**Mestranda Cristina Mendonça
Abril 2011**

- Aluna do **Mestrado de Ambiente, Saúde e Segurança**, na Universidade dos Açores, 2008/2011.
- **Técnica Superior de Segurança e Higiene do Trabalho** Acreditada pela DRTQR CAP nº 2862010
- **Lead Auditor 14001:2004** na SGS
- **Auditora Interna da Qualidade da APCER** nº 09/AUD.0337
- **Formadora Acreditada** pela DRTQR CAP nº 5915/2008
- **CET Gestão da Qualidade** (nível IV) na Universidade dos Açores 2005/2006
- Licenciatura em **Biologia – Ramo da Biotecnologia** na Universidade dos Açores 2000/2004

Apresentação



Objectivos Específicos da Formação:

- Dar a conhecer os requisitos das normas:
 - NP EN ISO 14001:2004;
 - OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008.
- Sensibilizar os representantes das empresas para quais as vantagens da implementação dos sistemas referidos nas suas Empresas;
- Determinar a percentagem das empresas em estudo, que após sensibilizadas, pretendem implementar um dos sistemas de gestão ou mesmo ambos, através do preenchimento de um inquérito.




CM | 2008/2011

Orientações:

(1) Hiperligação: [texto sublinhado](#)

(2) Hiperligação visitada: [texto sublinhado](#)

-  : clicar para voltar ao Índice dos conteúdos programáticos
- No ponto 3. Requisitos Normativos/integração dos dois referenciais, no canto superior direito, clique na hiperligação para ter mais informação sobre o requisito normativo:

Mestrado de Ambiente, Saúde e Segurança (III Edição) 20	
	(2)
4. Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001)	↑
4. Requisitos do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde (OHSAS 18001/NP 4397)	↓
4.1. Requisitos Gerais	(1)



CM | 2008/2011

Índice Conteúdos da Formação

1. [Introdução](#)
2. [Ciclo PDCA](#)
3. [Requisitos Normativos/Interacção dos dois referenciais](#)
4. [Etapas do Processo de Implementação](#)
5. [Etapas do processo de Certificação](#)
6. [Vantagens dos Sistemas de Gestão](#)
7. [Desvantagens/Custos dos Sistemas de Gestão](#)
8. [Bibliografia](#)

Documentos em Anexo:

1. [NP EN ISO 14001:2004 + EMENDA 2006](#)
2. [OSHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008](#)



CM | 2008/2011

**Muito obrigada
pela Vossa atenção!**

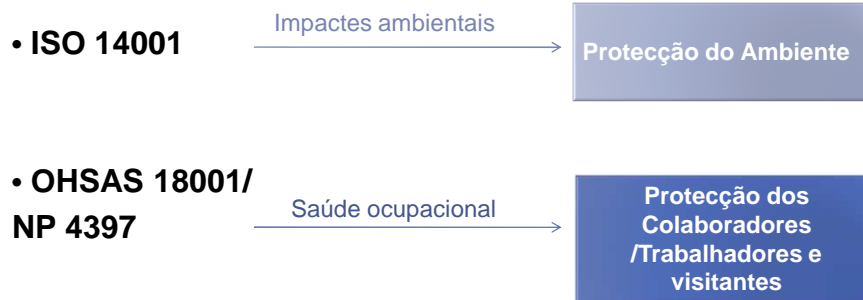
Inquérito: por favor, clique [aqui](#)
Demora 1 minuto 😊



1 Introdução

1.1 Focalização dois Sistemas

Gestão simultânea de dois aspectos fundamentais na sobrevivência das organizações:



CM | 2008/2011

1.2 As Normas de Gestão

- ISO/TC 207 - Gestão Ambiental - Série ISO 14000
- Criado em 1993
- 1ª Norma publicada em 1999
- Normas ISO 14000 de Gestão Ambiental
 - CEN – Comité Europeu de Normalização
 - NP – Norma Portuguesa
 - NP EN ISO 14001: SGA - Requisitos



CM | 2008/2011

1.2 As Normas de Gestão (continuação)

- OHSAS – Occupational Health and Safety Assessment.
- As normas “OHSAS” foram desenvolvidas por um Grupo de Projecto, constituído por organismos de normalização e certificação.
- A 1ª edição da OHSAS 18001/ foi publicada em 1999.
- NP 4397: 2001 – adaptou a OHSAS 18001
- Actualmente existe: NP 4397:2008 e a OHSAS 18001:2007



CM | 2008/2011

1.3 Generalidades

- Abordagem por processos
- Menor ênfase em procedimentos documentados
- Maior flexibilidade documental (em especial para organizações pequenas) - *sistema documentado* e não sistema documental
- Utilização efectiva como ferramentas de gestão



CM | 2008/2011



2. Ciclo PDCA (PLAN-DO-CHECK-ACT)

Baseiam-se no método de Melhoria Contínua:

- (planear-fazer-verificar-agir), permite às empresas criarem, implementarem, monitorizarem e medirem os seus processos.



CM | 2008/2011

2.1 Ciclo PDCA e 14001

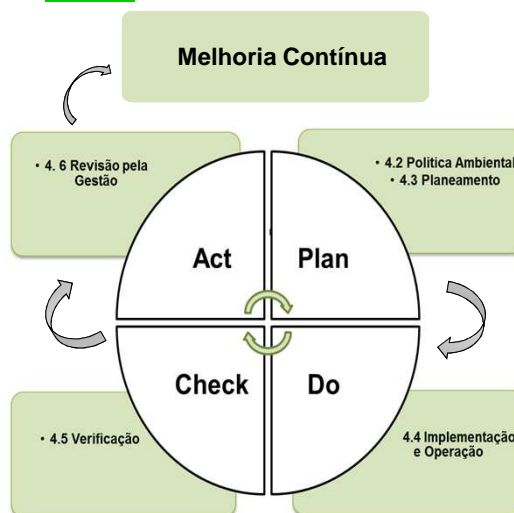


Figura 2.1 - Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) e a interligação com os requisitos da NP EN 14001:2004+Emenda 2006



CM | 2008/2011

2.1 Ciclo PDCA e OSHAS 18001/NP 4397

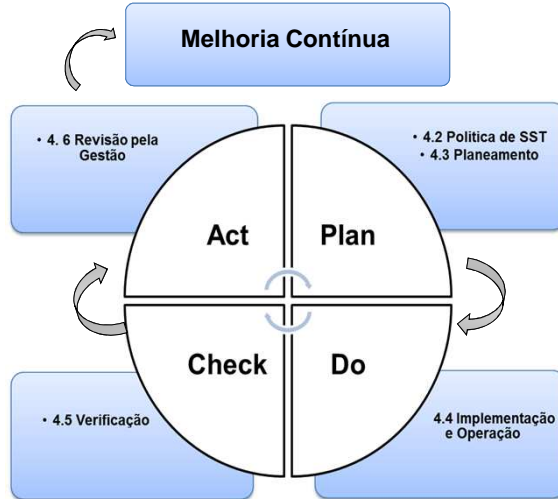


Figura 2.2- Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) e a interligação com os requisitos das OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008.



CM | 2008/2011



3. Requisitos Normativos/Interacção dos dois referenciais



ISO 14001



OHSAS 18001/ NP 4397



CM | 2008/2011

3.1 Conceitos

Sistema de Gestão

- Sistema para o estabelecimento da política e dos objectivos e para concretização desses objectivos.

[NP EN ISO 9000:2005]

Sistema Integrado

- Abrange os aspectos comuns de cada um dos sistemas para melhorar a eficácia e eficiência do negócio.

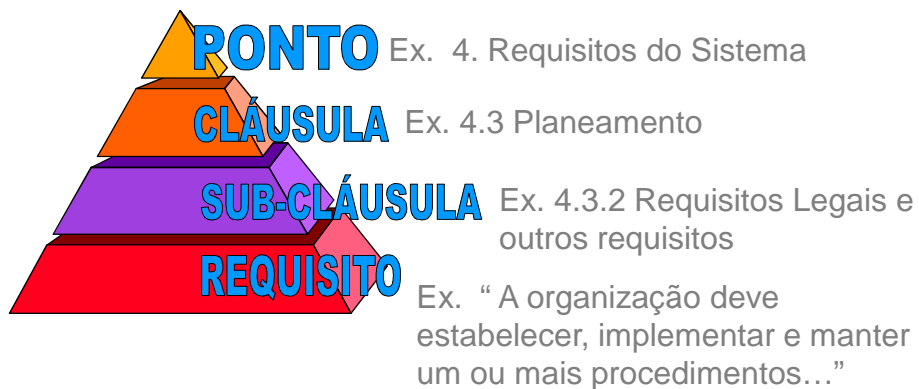


Integrar Práticas e Objectivos



CM | 2008/2011

3.2 A estrutura dos referenciais: ISO 14001; OHSAS 18001/ NP 4397



CM | 2008/2011

3.3 Estrutura da ISO 14001

Nº do Ponto/Clausula	Designação do requisito	Numeração e designação da Subcláusulas:
1.	Objectivo e campo de aplicação	-
2.	Referências normativas	-
3.	Termos e Definições	-
4.	Requisitos do sistema de gestão ambiental	-
4.1	Requisitos Gerais	-
4.2	Política Ambiental	-
4.3	Planeamento	4.3.1 Aspectos ambientais 4.3.2 Requisitos Legais e outros requisitos 4.3.3 Objectivos, Metas e Programas
4.4	Implementação e Operação	4.4.1 Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade 4.4.2 Competência, formação e Sensibilização 4.4.3 Comunicação 4.4.4 Documentação 4.4.5 Controlo de Documentos 4.4.6 Controlo Operacional 4.4.7 Preparação e resposta a emergências
4.5	Verificação	4.5.1 Monitorização e Medição 4.5.2 Avaliação da conformidade 4.5.3 Não conformidades, Acções Correctivas e Acções preventivas 4.5.4 Controlo de Registos 4.5.5 Auditoria Interna
4.6	Revisão pela Gestão	-

Tabela 3.1 - NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 2006, pontos/cláusulas específicos e subcláusulas associadas.



CM | 2008/2011

3.3 Estrutura das OHSAS 18001/NP 4397

Nº do Ponto/Clausula	Designação do requisito	Numeração e designação da Subcláusulas:
1.	Objectivo e campo de aplicação	-
2.	Publicações de Referência	-
3.	Termos e Definições	-
4.	Requisitos do sistema de gestão de SST	-
4.1	Requisitos Gerais	-
4.2	Política SST	-
4.3	Planeamento	4.3.1 Identificação de perigos, avaliação de riscos e determinação de medidas de controlo 4.3.2 Requisitos Legais e outros requisitos 4.3.3 Objectivos e Programas
4.4	Implementação e Operação	4.4.1 Recursos, atribuições, responsabilidades, obrigação e autoridade 4.4.2 Competência, formação e Sensibilização 1.4.3 Comunicação, participação e consulta 1.4.3.1 Comunicação 1.4.3.2 Participação e consulta 4.4.4 Documentação 4.4.5 Controlo de Documentos 4.4.6 Controlo Operacional 4.4.7 Preparação e resposta a emergências
4.5	Verificação	4.5.1 Medição e monitorização do desempenho 4.5.2 Avaliação da conformidade 4.5.3 Investigação de incidentes, Não conformidades, Acções Correctivas e Acções preventivas 4.5.3.1 Investigação de incidentes 4.5.3.2 Não conformidades, Acções Correctivas e Acções preventivas 4.5.4 Controlo de Registos 4.5.5 Auditoria Interna
4.6	Revisão pela Gestão	-

Tabela 3.2 - Tabela 1.2 - OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008, pontos/cláusulas específicos e subcláusulas associadas.



CM | 2008/2011

3.5 Requisitos Normativos (alinhamento entre as normas):

ISO 14001

1. Objectivo e Campo de Aplicação
2. Referência normativa
3. Termos e Definições
4. Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental

OHSAS 18001/ NP 4397

1. Objectivo e Campo de Aplicação
2. Referência normativa
3. Termos e Definições
4. Requisitos do Sistema de Gestão da SST



CM | 2008/2011

4. Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001) 4. Requisitos do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde (OHSAS 18001/ NP 4397)

4.1. Requisitos Gerais

A empresa deve:

- a) estabelecer, documentar, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão Ambiental/SST de acordo com os requisitos da Norma;
- b) deve definir e documentar o âmbito do seu sistema de gestão ambiental/SST;



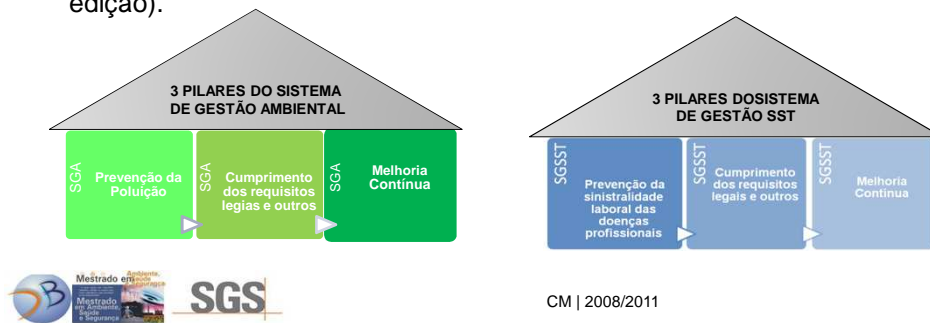
CM | 2008/2011

[ISO 14001 – 4.2 Política Ambiental](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397 – 4.2 Política da SST](#)

POLÍTICA AMBIENTAL E DE SEGURANÇA

A gestão de Topo:

- deve definir uma política que deve indicar claramente o compromisso para com os **três** pilares da cada sistema;
- Deve ser controlado (ex.: aprovação da gestão de topo, a data e a sua edição).



[ISO 14001 – req. 4.3.1. Aspectos Ambientais](#)



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

- Identificar os aspectos ambientais das suas actividades que pode controlar e aqueles que pode influenciar, tendo em consideração os desenvolvimentos planeados ou os novos desenvolvimentos.
- Determinar os aspectos que têm ou podem ter impacte(s) significativo(s) sobre o ambiente (i.e. aspectos ambientais significativos).
- Documentar esta informação e mantê-la actualizada.
- Assegurar que os aspectos ambientais significativos são tomados em consideração no estabelecimento, implementação e manutenção do seu sistema.

Aspecto Ambiental

- Elemento das actividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o ambiente

Impacte Ambiental

- Qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, dos aspectos ambientais de uma organização



Aspecto Ambiental

“ como isto interage com o ambiente”

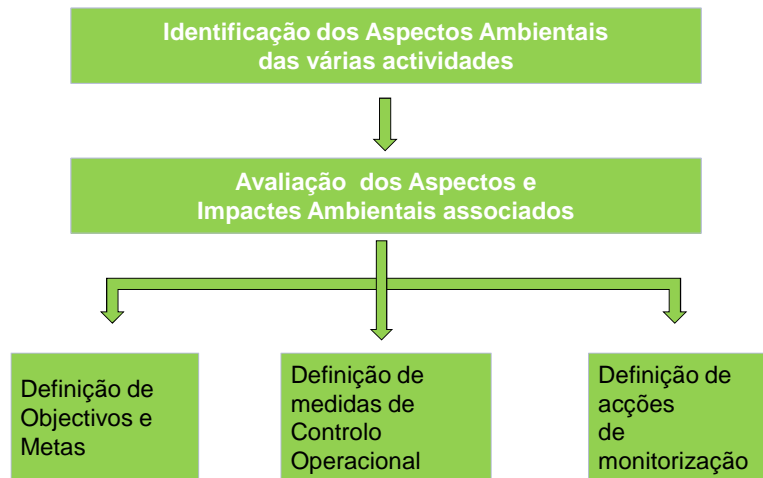
- Consumo de óleo aquecido
- Descarga de água quente
- Derramamento de óleo para o solo
- Uso de recursos naturais (madeira, energia, água,...)
- Uso de matérias primas

Impacte Ambiental

“a mudança no ambiente”

- Emissões para a atmosfera (efeito estufa, chuva ácida, qualidade do ar local)
- Emissões para a água (poluição da água, qualidade da água)
- Contaminação no solo (resíduos...)





SITUAÇÕES A CONSIDERAR OS ASPECTOS AMBIENTAIS

- Situação Normal: respeitante às actividades normais de funcionamento operacional da Organização.
- Situação Especial: associada a operações pontuais (ex.: paragem e arranque de equipamentos, manutenções de equipamentos, limpezas, etc.).
- Situação de Emergência: associada a acidentes e situações de emergência que possam causar impacte no ambiente, como derrames de produtos, incêndios e explosões, inundações, etc.

Aspectos ambientais:

- Actuais: decorrentes de actividades presentes.
- Passados: decorrentes de actividades passadas (mas com efeito presente).
- Previstos: aspectos decorrentes de actividades a serem realizadas no futuro.

- Directos: aspectos directamente associados às actividades executadas sob o CONTROLO da empresa.
- Indirectos: aspectos associados à actividade de fornecedores, prestadores de serviços, fora do âmbito da responsabilidade da empresa, mas sobre os quais esta pode ter INFLUÊNCIA.



CM | 2008/2011

Como determinar quais os aspectos que têm um impacte significativo?

- A) RISCO AMBIENTAL
- GRAVIDADE/SEVERIDADE
 - FREQUÊNCIA/PROBABILIDADE
 - MEDIDAS DE CONTROLO

O risco ambiental é estabelecido pela fórmula:

Gravidade x Frequência x Medidas de controlo



CM | 2008/2011

▶ **METODOLOGIA:**

AA Significativo > 9

1. NUMÉRICA (exemplo)

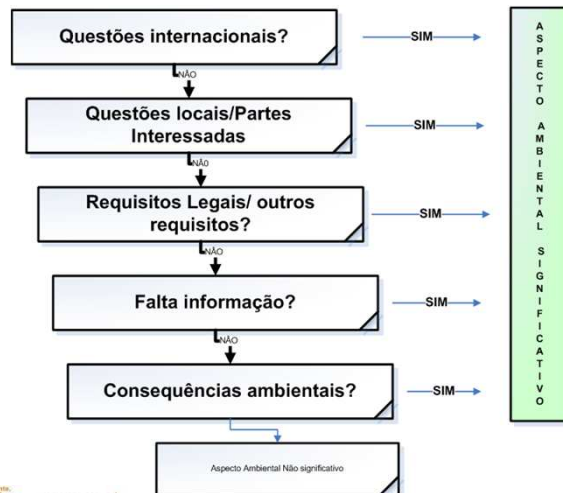
Severidade/ Probabilidade	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16



CM | 2008/2011

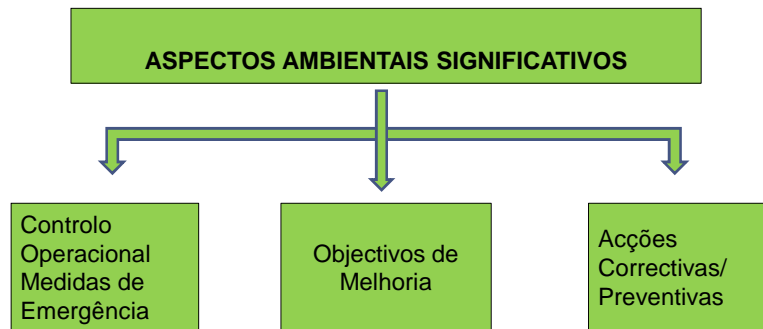
▶ **METODOLOGIA:**

2. FILTRO DE SIGNIFICÂNCIA (exemplo)



CM | 2008/2011

Todos os **aspectos ambientais significativos** têm que ser geridos pelo sistema, pelo menos por um dos seguintes métodos:



CM | 2008/2011

OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.3.1. Identificação de Perigos, avaliação dos riscos e determinação de controlos



A empresa deve:

- a) Identificar os perigos e avaliar os riscos das suas actividades de rotina e ocasionais, de todos os colaboradores, incluindo prestadores de serviços e visitantes, tendo em consideração as instalações no local de trabalho, quer sejam disponibilizadas pela empresa ou por terceiros.
- b) Identificar os riscos que devem ser eliminados ou controlados.



CM | 2008/2011

OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.3.1. Identificação de Perigos, avaliação dos riscos e determinação de controlos



A empresa deve:

- c) Fornecer a informação para determinação de requisitos das instalações, identificação das necessidades de formação e/ou desenvolvimento de controlos operacionais.
- d) Documentar esta informação e mantê-la actualizada.
- e) Assegurar que os perigos e riscos avaliados são tomados em consideração no estabelecimento de objectivos, sendo integrados no sistema.



CM | 2008/2011

Perigo

- Fonte ou situação com potencial para o dano, em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano ou de danos para a saúde, danos para o património, danos para o ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes.

Risco

- Combinação da probabilidade e das consequências da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso.



CM | 2008/2011

Perigos

QUÍMICOS

- Corrosividade
- Toxicidade
- Inflamabilidade
- Explosividade
- Oxidabilidade
- Fotoreactividade

ELÉCTRICOS

- Electrocussão
- Explosão
- Fogo
- Queimadura
- Electrização
- Radiação

FÍSICOS

- Ruído
- Temperatura
- Poeiras
- Ventilação
- Iluminação
- Conforto
- Arrumação

BIOLÓGICOS

- Intoxicações
- Alergias
- Infecções



RADIAÇÃO

- Alfa, Beta, Gama
- Raios X
- Infra-vermelhos
- Ultra-violeta
- Rádio
- Micro-ondas

Pinto, A. 2009



CM | 2008/2011

IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS E RISCOS

1. Métodos directos:

- Visitas
- Entrevistas

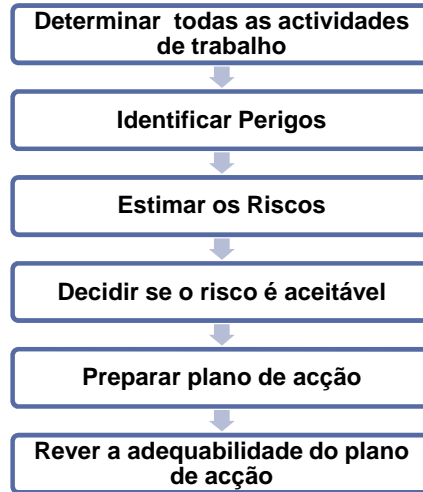
2. Métodos indirectos:

- Análise de acidentes



CM | 2008/2011

Como Identificar os Perigos e os Riscos?



CM | 2008/2011

Como determinar quais os riscos significativos?

- A) RISCO
- GRAVIDADE
 - PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA
 - MEDIDAS DE CONTROLO

O risco é estabelecido pela fórmula:

Gravidade x Probabilidade de Ocorrência x Medidas de controlo

Risco Significativo = Risco > 9

Severidade/ Probabilidade	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.3.2. Requisitos Legais e Outros Requisitos](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.3.2. Requisitos Legais e Outros Requisitos](#)



REQUISITOS LEGAIS E OUTROS

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

- a) Identificar e ter acesso aos requisitos legais e outros requisitos, que uma empresa subscreva, relacionados com os seus aspectos ambientais
- b) Determinar quais destes requisitos se aplicam à Organização.
- c) Manter esta informação actualizada.
- d) Comunicar a informação relevante aos seus colaboradores ou outras partes interessadas.
- e) Assegurar que esta informação é tomada em consideração para o sistema.



CM | 2008/2011

INSTRUMENTOS LEGAIS



DECISÕES
Directamente aplicáveis

REGULAMENTOS
Directamente aplicáveis

DIRECTIVAS
Transposição

RECOMENDAÇÕES E PARECERES
Não vinculativos



NACIONAIS
- Leis (assembleia da República e Governo)
- Decreto-Lei (Governo)
- Portarias
- Despachos, Regulamentos, Decretos

MUNICIPAIS / LOCAIS

ACESSO ... ANÁLISE DA RELEVÂNCIA... DEVEM ASSEGURAR... COMUNICAR ... DISTRIBUIR e CUMPRIR



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.3.3. Objectivos, metas e programa\(s\)](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397- req. 4.3.3. Objectivos e programa\(s\)](#)

PLANEAMENTO → **OBJECTIVOS, METAS E PROGRAMA(S)**

A empresa deve estabelecer objectivos e metas ambientais e de SST documentados, a todos os níveis e funções relevantes.

Os **objectivos devem ser:**

a) Mensuráveis sempre que possível, e consistentes com a política.

Na sua elaboração considerar os requisitos legais e outros requisitos, os perigos e riscos, as suas opções tecnológicas e os requisitos financeiros, operacionais e de negócio, bem como o parecer das partes interessadas.

Para **atingir os objectivos**, devem definir-se programa(s), que incluam, no mínimo:

- a) Responsabilidades para atingir os objectivos;
- b) Meios e prazos de realização.

O(s) programa(s) deve(m) ser revisto(s) em intervalos regulares e planeados, e ajustados se necessário, de forma a garantir que os objectivos são alcançados.



CM | 2008/2011

Objectivos & Metas



- S** (Specific) - Específicos
- M** (Measurable) - Mensuráveis
- A** (Achievable) - Atingíveis
- R** (Realistic) - Realistas, Consistentes e Flexíveis
- T** (Time-Bound) - Datas de Concretização

- Melhoria
- Manutenção
- Investigação



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.4.1. Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.4.1. Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade](#)

Implementação e
Operação

RECURSOS E RESPONSABILIDADES

A **Gestão** deve garantir a disponibilidade dos recursos indispensáveis para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria do sistema.
 (Ex.: os recursos humanos e aptidões específicas, as infra-estruturas internas e os recursos tecnológicos e financeiros)

As **funções**, as **responsabilidades** e a **autoridade** devem ser definidas, documentadas e comunicadas.

A **Gestão de Topo** deve nomear um **representante(s) específico(s)** que deve(m) ter funções, responsabilidades e autoridade definidas para:

- Assegurar que o sistema é estabelecido, implementado e mantido, em conformidade com os requisitos das normas;
- Relatar à Gestão de Topo o desempenho do sistema, para efeitos de revisão, incluindo recomendações para melhoria.



CM | 2008/2011

RECURSOS E RESPONSABILIDADE

- Incluir no organigrama de forma clara, o representante da Direção para o ambiente e segurança. Este deve controlar e apoiar todos os departamentos.
- Efectuar a descrição de funções, incluindo quais as responsabilidades ambientais e de segurança.
- Comunicar a todos os colaboradores as suas funções e responsabilidades e a forma como podem contribuir para o sistema.



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.4.2. Competência, formação e sensibilização](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.4.2. Competência, formação e sensibilização](#)



COMPETÊNCIA, FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

A **Organização** deve:

- a) Assegurar que qualquer pessoa é competente.
- b) Identificar as necessidades de formação.
- c) Assegurar a sensibilização dos colaboradores e subcontratados, para:
 - a importância da conformidade com a política, os procedimentos e os requisitos do sistema;
 - os aspectos e impactes ambientais, associados ao seu trabalho, e os benefícios decorrentes da melhoria do seu desempenho individual,
 - as consequências reais ou potenciais para a SST das actividades do seu trabalho e os benefícios da SST decorrentes de uma melhoria do seu desempenho individual;
 - as suas atribuições e responsabilidades para atingir a conformidade com os requisitos do sistema, incluindo os requisitos de preparação e resposta a emergências;
 - as consequências potenciais de desvios aos procedimentos especificados.



CM | 2008/2011

• COMPETÊNCIA, FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

Colaboradores com formação em ambiente e segurança, adequada às actividades desempenhadas:

- Levantamento das necessidades de formação
- Planeamento
- Realização
- Avaliação
- Registos



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.4.3. Comunicação](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.4.3. Comunicação, participação e consulta](#)



COMUNICAÇÃO E CONSULTA

A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para:

- Comunicação interna** entre os diversos níveis e funções da organização;
- Comunicação aos subcontratados e outros visitantes (SST);
- Receber, documentar e responder a comunicações relevantes de partes interessadas externas.

A organização deve decidir acerca da **comunicação externa** sobre os seus aspectos ambientais significativos e deve documentar a sua decisão. Se a organização decidir comunicar, deve estabelecer e implementar (um) método(s) para esta comunicação externa.



CM | 2008/2011

COMUNICAÇÃO E CONSULTA



COMUNICAÇÃO EXTERNA

- consulta periódica de populações e outras partes interessadas;
- resultados destas consultas utilizados para a definição de objectivos e metas;
- actualização da informação relevante;
- avaliação e tratamento das reclamações das partes interessadas.

COMUNICAÇÃO INTERNA E CONSULTA DOS COLABORADORES

- divulgação interna da informação de SST relevante;
- formas de divulgação;
- definição do representante dos trabalhadores para SST.

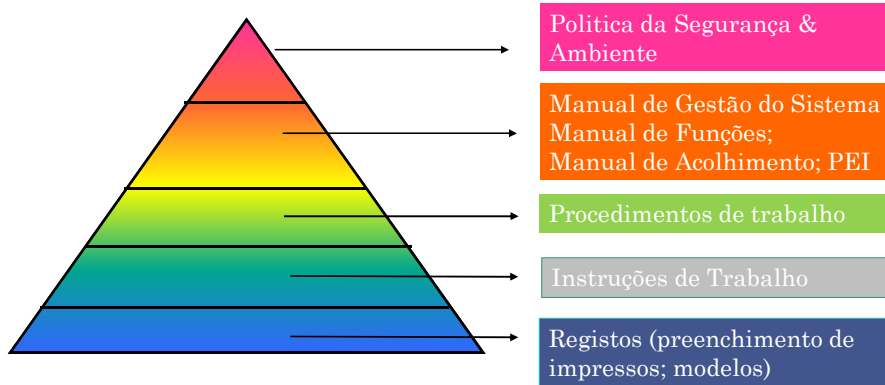


CM | 2008/2011



[ISO 14001 – req. 4.4.4 Documentação](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397– req. 4.4.4. Documentação](#)

Documentação do Sistema : (exemplo)



CM | 2008/2011



[ISO 14001 – req. 4.4.5 Controlo dos Documentos](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397– req. 4.4.5 Controlo dos Documentos](#)

Deve existir um ou mais procedimento(s) que defina:

- Responsabilidades envolvidas na emissão / revisão dos documentos (aprovação quanto à adequação);
- Identificação das versões em vigor;
- Identificação de documentos externos;
- Distribuição (disponibilização nos locais de utilização);
- Remoção e identificação de obsoletos.



CM | 2008/2011



[ISO 14001 – req. 4.4.6. Controlo Operacional](#)

[OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.4.6. Controlo Operacional](#)

CONTROLO OPERACIONAL

A empresa deve identificar as actividades associadas aos aspectos ambientais significativos/riscos significativos e deve planeá-las, por forma a garantir que sejam realizadas sob determinadas condições, através:

- a) da definição e manutenção de procedimentos documentados;
- b) da definição de critérios operacionais;
- c) de procedimentos relacionados com os aspectos ambientais significativos, /riscos significativos;
- d) requisitos aplicáveis aos fornecedores, incluindo os subcontratados.



CM | 2008/2011

51

CONTROLO OPERACIONAL

Estabelecer procedimentos de modo a não comprometer a Política, os Objectivos e as Metas

Controlar “inputs e “outputs” e estipular critérios operativos, exemplos:

- Armazenamento e manuseamento de produtos perigosos;
- Gestão dos resíduos produzidos;
- Gestão das emissões gasosas e dos efluentes;

Estabelecer e manter procedimentos relacionados com os aspectos significativos detectados e comunicar os procedimentos relevantes aos fornecedores: selecção e controlo de fornecedores (produtos, equipamentos e serviços).



CM | 2008/2011

ISO 14001 – req. 4.4.7. Preparação e resposta a emergências
 OHSAS 18001/NP 4397 – req. 4.4.7. Preparação e resposta a emergências



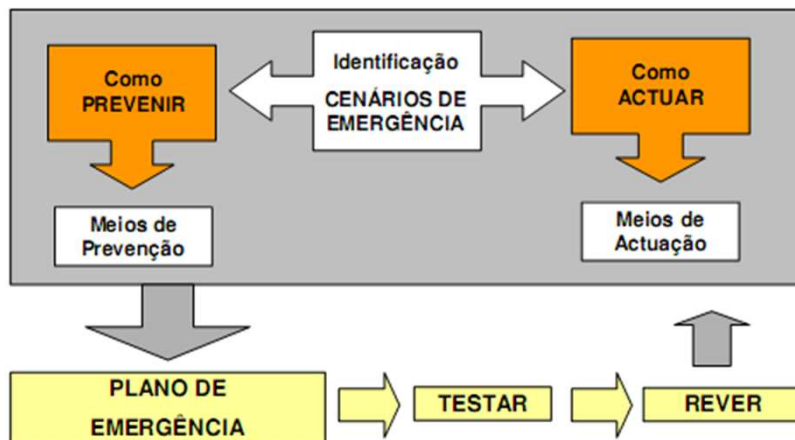
PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS

A empresa deve:

- a) Estabelecer e manter procedimentos para identificar potenciais acidentes e situações de emergência e ser capaz de reagir de modo a prevenir e reduzir os **impactes ambientais** ou a prevenir possíveis **doenças e lesões** que lhes possam estar associados.
- b) Rever o estado de prontidão a emergências, particularmente após a ocorrência de acidentes e situações de emergência.
- c) Testar periodicamente procedimentos de actuação.

CM | 2008/2011

PREVENÇÃO E CAPACIDADE DE RESPOSTA A EMERGÊNCIAS



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.5.1. Monitorização e medição](#)

[OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.5.1. Monitorização e medição do desempenho](#)

Verificação

MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO

A empresa deve estabelecer e manter procedimentos para monitorizar e medir, periodicamente as características principais das suas operações e actividades que possam ter um impacte significativo sobre o ambiente.

Estes procedimentos devem permitir acompanhar:

- o desempenho ambiental e SST;
- os controlos operacionais / medidas (AC e AP);
- a conformidade com os objectivos e metas;
- os incidentes e acidentes.

O equipamento de monitorização deve ser calibrado e devem existir registos.



CM | 2008/2011

Verificação

MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO

Assegurar:

- Monitorização e Medição dos indicadores Ambientais e de SST.
- Acompanhamento do desempenho da empresa.
- Verificação periódica e cumprimento da legislação aplicável.
- Identificação do equipamento adequado às medições.
- Definição de procedimentos que garantam a calibração dos equipamentos.



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.5.2. Avaliação da Conformidade](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397 – req. 4.5.2. Avaliação da Conformidade](#)

Verificação → **AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

- Deve avaliar periodicamente a conformidade com os requisitos legais aplicáveis e com outros requisitos que subscreva.
- Deve manter registos dos resultados das avaliações periódicas.



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.5.3. Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas](#)
[OHSAS 18001/ NP 4397 - req. 4.5.3. Acidentes, não conformidades e acções correctivas e preventivas](#)

Verificação → **INCIDENTES, NÃO CONFORMIDADE, ACÇÕES CORRECTIVAS E PREVENTIVAS**

A empresa deve:

- Identificar não conformidades e acidentes e efectuar o seu registo;
- Investigar não conformidades e incidentes e determinar as suas causas;
- Implementar as acções necessárias para evitar a sua recorrência;
- Avaliar a necessidade de implementar acções para prevenir não conformidades e acidentes;
- Registar os resultados das acções implementadas e analisar a sua eficácia.

Todas as acções devem ser apropriadas à magnitude dos problemas, aos **impactes ambientais** e aos riscos identificados.

Todas as acções propostas devem ser revistas através do processo de **avaliação de riscos** antes da sua implementação.



CM | 2008/2011

[ISO 14001 – req. 4.6. Revisão pela Gestão](#)
[OHSAS 18001/NP 4397 – req. 4.6. Revisão pela Gestão](#)



A Gestão de Topo deve, em intervalos planeados, rever o sistema, por forma a assegurar que continua adequado, suficiente e eficaz.

O processo de revisão deve assegurar que é recolhida a informação necessária para permitir que à Gestão de Topo efectue esta avaliação.

Devem ser mantidos registos das revisões pela Gestão.



CM | 2008/2011

REVISÃO DO SISTEMA

Deve desenrolar-se ao mais alto nível da empresa, por forma a assegurar, a eficiência e actualização do Sistema, dando posteriormente origem a um novo ciclo de melhoria contínua.

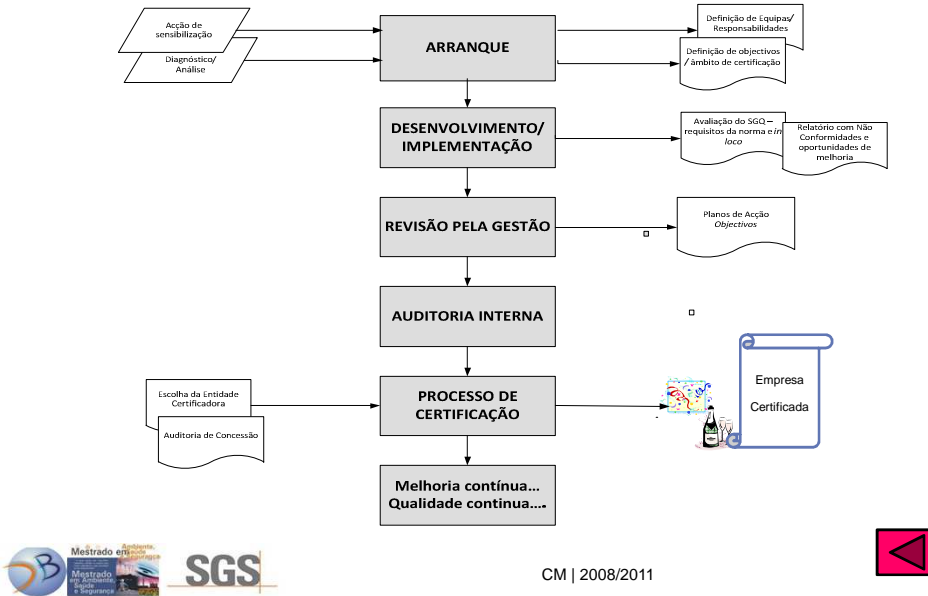
- Resultados das Auditorias Internas
- Avaliação da conformidade com requisitos legais e outros requisitos
- Comunicações das partes interessadas
- Desempenho ambiental/SST
- Grau de cumprimentos dos Objectivos e Metas
- Estado das acções correctivas e preventivas
- Resultados e Acções das revisões do sistema anteriores
- Alterações de circunstâncias (legislação)
- Recomendações para melhoria



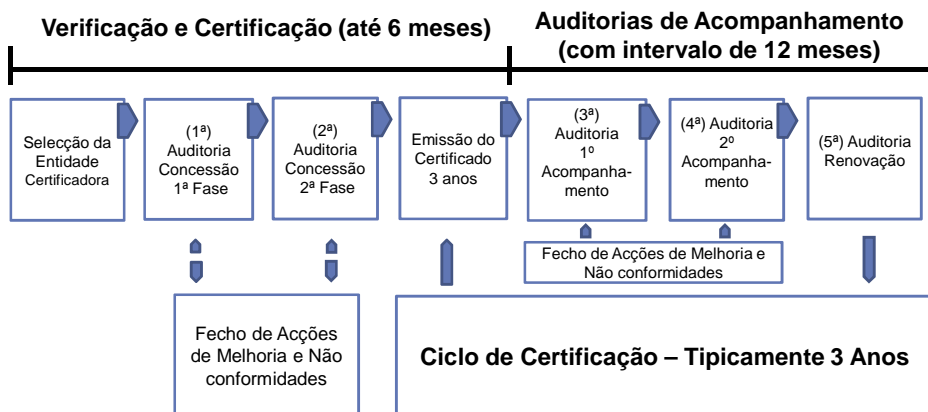
CM | 2008/2011



4. Etapas do Processo de Implementação



5. Etapas do Processo de Certificação



CERTIFICAÇÃO UM PASSO PARA A EXCELÊNCIA ...

- **Cultura Organizacional**
- **Confiança no Sistema de Gestão**
- **Reconhecimento**
- **Valor Acrescentado**

**MELHORIA DA COMPETITIVIDADE
E DO DESEMPENHO OPERACIONAL**



CM | 2008/2011



6. Vantagens dos Sistemas de Gestão

- A melhoria do clima organizacional, constituindo-se como o “motor” da melhoria contínua;
- A redução de custos de controlo da poluição/doenças profissionais, nomeadamente através da identificação sistemática de oportunidade de prevenção;
- A evidência do cumprimento da legislação ambiental aplicável;
- O aumento da motivação e consciencialização dos colaboradores para os assuntos relativos;
- A melhoria da imagem da organização, junto das partes interessadas (vizinhança, clientes, autoridade do sector, ...).



CM | 2008/2011

6. Vantagens dos Sistemas de Gestão

- Melhoria dos indicadores de desempenho ambiental;
- Redução dos consumos de energia, água e matérias-primas;
- Redução das taxas de descargas ou deposição de resíduos;
- Redução dos prémios dos seguros;
- Valorização económica de alguns materiais até então considerados resíduos;
- Maior facilidade de obter financiamentos.



CM | 2008/2011



7. Desvantagens/Custos dos Sistemas de Gestão

- A afectação de técnico responsável pela implementação do sistema;
- Tempo dispendido pelo envolvimento da Gestão de Topo e dos colaboradores no acompanhamento e envolvimento no sistema de gestão;
- Investimento na formação dos recursos humanos, nomeadamente custo de tempo dispendido pelos formandos e pelo formador (se for interno).



CM | 2008/2011

7. Desvantagens/Custos dos Sistemas de Gestão

- Afectação de meios materiais para a implementação (hardware, software, levantamento dos dados, equipamentos com as características específicas);
- Contratação/subcontratação de técnicos especialistas para garantir a conformidade dos requisitos legais, das calibrações ou verificações externas.



CM | 2008/2011



Bibliografia

- (1) Norma NP ISO EN 14001:2004 + EMENDA 2006 – Sistema de gestão ambiental. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização.
- (2) Pinto, A., 2005. *Guia para a sua implementação - Sistemas de Gestão Ambiental*; Lisboa; Edições Sílabo.
- (3) OHSAS 18001:2008/ NP 4397:2007 – Sistemas de gestão da segurança e da saúde no trabalho – requisitos.
- (4) Pinto, A., 2009. *Guia para a sua implementação - Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*; Lisboa; Edições Sílabo.

