



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**

**Departamento de Engenharia Electromecânica**

**INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO**

***Mónica Ferreira Pinto Brandão***

# **INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO**

***Mónica Ferreira Pinto Brandão***

Dissertação para a obtenção de Grau de Mestre em  
Engenharia e Gestão Industrial

Orientador: Professor Doutor João Carlos de Oliveira Matias

*Aos meus pais e irmãos por estarem sempre comigo*

## ***AGRADECIMENTOS***

Ao meu orientador, Professor Doutor João Carlos de Oliveira Matias pelo incentivo, disponibilidade, apoio, cooperação e supervisão desta dissertação de mestrado.

Às empresas que colaboraram com esta tese, através da resposta ao questionário.

Aos meus amigos, pelo incentivo, apoio, cooperação, compreensão e paciência.

À Antónia e à Ana Lúcia por estarem comigo em mais esta etapa.

Ao Luís Pedro pela disponibilidade, paciência e apoio.

À minha família, pelo apoio, colaboração, paciência, amizade e carinho.

**Resumo:**

A crescente internacionalização dos mercados, e respectiva globalização, tem levado a um aumento do nível de exigência dos Clientes e da Sociedade em geral. As organizações sentem já de uma forma muito efectiva a pressão concorrencial, pelo que para serem competitivas, e consequentemente sobreviverem, são obrigadas a constantes mudanças impostas pelos mercados.

A Qualidade (ISO 9001), o Ambiente (ISO 14001) a Higiene e Segurança no Trabalho (OHSAS 18001), a Responsabilidade Social (SA8000) e Investigação, Desenvolvimento e Inovação (NP 4457) representam um dos principais desafios da gestão, sendo áreas fulcrais para o crescimento e desenvolvimento sustentável das organizações. Os Sistemas Integrados de Gestão tem contemplado a integração dos processos de Qualidade com os de Gestão Ambiental e/ou com os de Segurança e Saúde no Trabalho, dependendo das características, actividades e necessidades da Organização. O alargamento da integração de sistemas aos processos de Responsabilidade Social e Inovação e Desenvolvimento tem vindo a fazer parte da estratégia das Organizações.

A implementação dos sistemas integrados permite criar sinergias quer ao nível do investimento realizado e do seu retorno, quer na sistematização e formalização dos processos de trabalho da Organização. Permitindo dar resposta consolidada à satisfação de todos os seus stakeholders, bem como requisitos legais relacionados com a qualidade, ambiente e segurança e saúde no trabalho. Desta forma asseguram um controlo eficaz sobre os resultados da aplicação dos seus sistemas, permitindo uma melhoria contínua.

Pretende esta dissertação, apresentar os sistemas de gestão e a sua integração e quais as vantagens na sua implementação. Apresentar um caso prático e através da sua análise as mais-valias da integração para a Organização.

**Abstract:**

The growing market internationalization and globalization is leading to an increasing level of demand and expectations of Customers and Society in general. The competition pressure pushes the organisations to a constant need of change and adaptation to meeting the market needs and therefore to assure competitiveness and their future survival.

Quality (ISO 9001), Environment (ISO 14001), Occupational Health and Safety (OHSAS 18001), Social Accountability (SA 8000) and Research, Development and Innovation (NP 4457) represent some of the main management challenges, being key areas for assuring the Organization's growth and sustainable development. The Integrated Management Systems have been merging the Quality processes with the Environmental Management and/or Occupational Health and Safety ones, depending on the Organisation's characteristics, activities and needs. The expansion of the systems integration to the Social Accountability and to the Innovation and Development processes has also been introduced as part of the Organisation's strategy.

The implementation of integrated systems allows the creation of synergies not only at the level of investments and return on investments, but also at the level of the systematization and formalization of the Organization's work processes, contributing to a consolidated response to the expectations of all of their stakeholders, as well as to the legal requirements related to quality, environment and occupational safety and health. Thus, it ensures an effective control over the system application results, allowing a continuous improvement.

The aim of this dissertation is to present the management systems and their integration, as well as the advantages of their implementation. Additionally, it intends to present a case study and, through its analysis, the added value for the Organisation resulting from the systems integration.

## ÍNDICE

---

<b>ÍNDICE DE FIGURAS/QUADROS</b> .....	IV
<b>LISTAGEM SIGLAS</b> .....	V
<b>LISTAGEM SIGLAS</b> .....	VI
<b>DEFINIÇÕES</b> .....	VII
<b>DEFINIÇÕES</b> .....	VIII
<b>DEFINIÇÕES</b> .....	IX
<b>CAPITULO I - INTRODUÇÃO</b> .....	1
I.1 - Enquadramento.....	2
I.2 - Objectivos do Trabalho.....	3
<b>CAPÍTULO II – ACTIVIDADE DE NORMALIZAÇÃO</b> .....	4
II.1-Referenciais Normativos.....	5
II.1.1-Identificação.....	5
II.1.2-Evolução.....	5
<b>CAPÍTULO III- SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE</b> .....	7
III.1 - Evolução do Conceito de Qualidade.....	8
III.1.1 - Personalidades/Gurus.....	8
III.2– Normas Família ISO 9000.....	11
III.2.1 - Primeiros Referenciais Normativos.....	11
III.3 - Revisões da família de Normas ISO 9000.....	12
III.3.1 - 1ª Revisão.....	12
III.3.2 - 2ª Revisão.....	12
III.3.3 - 3ª Revisão (Nova versão ISO 9001:2008).....	33
III.4 - Sistema de Gestão da Qualidade.....	39
III.4.1 - ISO 9001:2008.....	39
III.4.2- Implementação de um Sistema da qualidade.....	40
III.4.3 - Documentação do Sistema da Qualidade.....	40
III.4.4- Manutenção de um SGQ.....	41
III.5-Vantagens da Implementação de SGQ.....	41
III.6 – Considerações Finais.....	42
<b>CAPITULO IV- SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL</b> .....	44
IV.1 – Ambiente - Breve Introdução.....	45
IV.2- Sistema de Gestão Ambiental (SGA).....	46
IV.2.1 – Normas para Sistemas de Gestão Ambiental.....	47
IV.2.2 – Sistema EMAS.....	48
IV.2.3 – ISO 14001.....	49
IV.3- A Família das Normas ISO 14000.....	49
IV.3.1. NP EN ISO 14001:2004.....	50
IV.3.2-Aplicação da Norma.....	53

IV.4 - Implementação de SGA.....	55
IV.5 - Vantagens da Implementação de um SGA .....	56
IV.6 – Considerações Finais.....	56
<b>CAPITULO V- SISTEMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO .....</b>	<b>58</b>
V.1- Introdução .....	59
V.2 - Sistemas de Segurança e Saúde no Trabalho .....	61
V.3 - OSHAS 18000.....	62
V.3.2 - OHSAS 18001/NP 4397 .....	65
V.3.3- Aplicação da norma (NP 4397:2008).....	68
V.4 – Implementação de um SGSST .....	69
V.5 – Vantagens da implementação de um SGSST .....	69
V.6 – Considerações Finais .....	70
<b>CAPITULO VI- SISTEMA DE GESTÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL.....</b>	<b>72</b>
VI.1- Definição e Evolução do Conceito de Responsabilidade Social .....	73
VI.2 - Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social .....	75
VI.3 - Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social - Normas de Referência .....	76
VI.3.1 – Norma SA 8000 .....	78
VI.3.2- Aplicação da norma SA 8000 .....	82
VI.4 – Implementação de um SGRS .....	82
VI.5 – Vantagens da Implementação de um SGRS .....	83
VI.6 – Considerações Finais.....	84
<b>CAPITULO VII - SISTEMAS DE GESTÃO DA INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO .....</b>	<b>86</b>
VII.1- Introdução.....	87
VII.2 - Sistemas de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação .....	88
VII.3- Normas de Gestão da IDI .....	88
VII.3.1. NP 4457:2007 .....	90
VII.3.2- Aplicação da Norma (NP 4457:2008) .....	95
VII.4- Implementação de um SGIDI.....	95
VII.5 – Vantagens da Implementação de um SGIDI .....	96
VII.6 – Considerações Finais .....	97
<b>CAPITULO VIII-INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO .....</b>	<b>98</b>
VIII.1- Introdução .....	99
VIII.2- A Integração dos Sistemas .....	100
VIII.2.1- Integração Parcial/Total dos Sistemas de Gestão .....	103
VIII.2.1.1- Integração Parcial Sistemas de Gestão –QA (Qualidade, Ambiente).....	103
VIII.2.1.2- Integração Parcial dos Sistemas de Gestão –AS (Ambiente e Segurança) .....	104
VIII.2.1.3- Integração dos três Sistemas de Gestão – QAS (Qualidade, Ambiente e Segurança) .....	104
VIII.3- Compatibilidade .....	110

VIII.4 - PAS 99:2006- Publicly Available Specification .....	114
VIII.5- Vantagens da Integração dos Sistemas .....	117
VIII.6 – Outros Sistemas de Gestão .....	118
VIII.7- Considerações Finais.....	121
<b>IX – PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO – VISÃO DE ORGANIZAÇÕES COM SGI .....</b>	<b>123</b>
IX.1 - Caracterização das Organizações .....	123
IX.2 – Análise e Tratamento de Dados .....	123
IX.3 – Considerações Finais.....	123
IX.1 - Caracterização das Organizações .....	124
em todas elas, cobrindo quer o mercado nacional, quer o mercado internacional .....	129
IX.2 – Análise e Tratamento de Dados .....	129
IX.3 – Considerações Finais.....	132
<b>X - CONCLUSÕES .....</b>	<b>134</b>
X.1- Conclusões .....	135
X.2- Questões Passíveis de Investigação .....	137
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>139</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>139</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS/QUADROS

---

Figura 1-Evolução da qualidade.....	11
Figura 2 - Enfoque baseado no processo.....	17
Figura 3 - Modelo de gestão da qualidade baseado em processos .....	20
Figura 4 - Ciclo PDCA- PLAN-DO-CHECK-ACT .....	23
Figura 5 – Correspondência Clausulas Norma ISO 9001 com o ciclo PDCA .....	24
Figura 6 – Estrutura documental do SGQ .....	41
Figura 7 – Vantagens do SGQ,.....	42
Quadro 1 – Certificações ISO 9001:2000 .....	43
Figura 8- EMAS quatro pilares .....	48
Figura 9 - Enquadramento dos requisitos da NP EN ISO 14001:2004 no ciclo de PDCA .....	52
Quadro 2: Aspectos comparativos entre EMAS e ISO 14001.....	54
Figura 10 - Modelo de SGSST .....	68
Quadro 4 – Evolução da Certificação dos SGSST .....	71
Quadro 5 – Evolução da Certificação dos SGRS-.....	85
Figura 11- Modelo de interações em cadeia. Um modelo de Inovação para a economia do conhecimento .	91
Figura 12 - Sistema de Gestão Integrado .....	100
Figura 13 - Modelo de Gestão do Sistema Integrado .....	110
Quadro 6- Correspondência normativa de alguns pontos relevantes .....	112
Figura 14 - Integração faseada dos três sistemas de Gestão (QAS). .....	114
FIGURA 15- COMO OS REQUISITOS COMUNS DAS DIVERSAS NORMAS/ESPECIFICAÇÕES DE SISTEMAS DE GESTÃO PODEM SER INTEGRADOS EM UM SISTEMA COMUM (FONTE: DE CICCIO, 2006) .....	116

## LISTAGEM SIGLAS

---

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AC	Acção Correctiva
AP	Acção preventiva
APEE	Associação Portuguesa de Ética Empresarial
BS	Bristish Standards
BSI	Bristish Standards Institution
CEE	Comunidade Económica Europeia
CEN	Comité Europeu de Normalização
Cotec	Associação Empresarial para a Inovação
CT	Comité Técnico
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
EN	Norma Europeia
GRI	Global Reporting Initiative
HSE	Health and Safety Executive
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IDI	Investigação, Desenvolvimento e Inovação
INESC	Instituto de Engenharia Sistemas e Computadores
IOL-OSH	International Labour Organization's – Occupational Safety and Health
IPQ	Instituto Português da Qualidade
ISO	International Organization For Standardization
ITs	Instruções de Trabalho
NC	Não Conformidade
NP	Norma Portuguesa
NQA	Nível de Qualidade Aceitável
OCDE	Organização para a Cooperação Económica e Desenvolvimento
OHSAS	Occupational Health Safety Management Systems – Specification
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONG	Organização não Governamental
PDCA	Plan-do-Check-Act – Planear-Fazer-Verificar- Agir
PME	Pequenas e Médias empresas

## LISTAGEM SIGLAS

---

QAS	Qualidade, Ambiente e Segurança
RS	Responsabilidade Social
RSO	Responsabilidade Social Organizações
SA	Social Accountability
SAGE	Strategic Advisory Group on Environment
SAI	Social Accountability Internacional
SER	Responsabilidade Social Empresarial
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SGI	Sistema de Gestão Integrada
SGIDI	Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SGRS	Sistema de Gestão de Responsabilidade Social
SGS	Sistema de Gestão De Segurança
SGSST	Sistema de Gestão Segurança, Saúde no Trabalho
SHST	Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho
SIS	Swedish Standards Institute
SST	Segurança de Saúde no Trabalho
TC	Technical Committee
TMB	Technical Management Board
US	United States
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WG	Working Group

## DEFINIÇÕES

---

<u>Acção Correctiva</u>	Acção para eliminar a causa da não conformidade detectada ou de outra situação indesejável.
<u>Acção Preventiva</u>	Acção para eliminar a causa de uma potencial não conformidade ou de outra potencial situação indesejável.
<u>Ambiente</u>	Envolvente na qual uma organização opera, incluindo o ar, a água, o solo, os recursos naturais, a flora, a fauna, os seres Humanos e as suas inter-relações
<u>Aspectos Ambiental</u>	Elemento das actividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o ambiente.
<u>Auditoria</u>	Processo sistemático, independente e documentado para obter evidências de auditoria e respectiva avaliação objectiva com vista a determinar em que medida os critérios da auditoria são satisfeitos.
<u>Conformidade</u>	Satisfação de um requisito
<u>Controlo da Qualidade</u>	Parte da gestão da qualidade orientada para a satisfação dos requisitos da qualidade.
<u>Desenvolvimento Sustentável</u>	um desenvolvimento económico e social que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de satisfazer as necessidades das gerações futuras.” (Definição Brundtland relatório da WCED Our Common Future (1987)).
<u>Eficácia</u>	Medida em que as actividades planeadas foram realizadas e foram conseguidos os resultados planeados.
<u>Eficiência</u>	Relação entre os resultados obtidos e os recursos utilizados.
<u>Fornecedor</u>	Organização ou pessoa que fornece um produto

## DEFINIÇÕES

---

### Impacte Ambiental

Qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, dos aspectos Ambientais da organização

### Incidentes

Acontecimento(s) relacionado(s) com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde ( independentemente da gravidade) ou morte.

### Innovation Scoring

é um instrumento de apoio às organizações nacionais que visa estimular as empresas a desenvolverem inovação de uma forma mais sistemática, eficiente e eficaz.

A aplicação desta ferramenta deve contribuir para a reflexão estratégica das empresas, ou outras organizações, sobre os seus processos de inovação, permitindo conhecer de forma mais aprofundada as diferentes dimensões que sustentam tais processos e identificar áreas de potencial melhoria.

Com base neste sistema, as organizações poderão diagnosticar, medir e questionar de uma forma mais adequada o seu desempenho e o seu potencial de inovação.

### Inputs

As entradas

### Melhoria Continua

Actividade permanente com vista a incrementar a capacidade para satisfazer requisitos.

### Melhoria da Qualidade

Parte da gestão orientada para o aumento da capacidade para satisfazer os requisitos da qualidade.

## DEFINIÇÕES

---

<u>Metas Ambiental</u>	Requisito de desempenho detalhado, aplicável à organização ou a parte destas, que decorrer dos objectivos ambientais e que tem de ser estabelecido e concretizado de modo a que esses objectivos sejam atingidos.
<u>Não Conformidade</u>	Não satisfação do cliente
<u>Organização</u>	Conjunto de pessoas e de instalações inseridas numa cadeia de responsabilidades, autoridades e relações
<u>Outputs</u>	As saídas
<u>Perigo</u>	Fonte, situação, ou acto com potencial para o dano em termos de lesão ou afecção da saúde, ou uma combinação destes.
<u>Planeamento da Qualidade</u>	Parte da gestão da qualidade orientada para o estabelecimento dos objectivos da qualidade e para a especificação dos processos operacionais e dos recursos relacionados, necessários para atingir esses objectivos.
<u>Risco Aceitável</u>	Risco que foi reduzido a um nível que pode ser tolerado pela organização tomando em atenção as suas obrigações legais e a própria política da SST.
<u>Segurança e Saúde do Trabalho (SST)</u>	Conjunto de intervenções a que objectivam o controlo dos riscos profissionais e a promoção da segurança dos trabalhadores da organização ou outros (incluindo trabalhadores temporários, prestadores de serviços e trabalhadores por conta própria), visitantes ou qualquer outro individuo no local de trabalho
<u>Stakeholder</u>	Várias Parte Interessadas
<u>Zero Defeitos ou Produção sem Defeitos</u>	Fazer bem à primeira vez

## **CAPITULO I - INTRODUÇÃO**

---

### **I.1 - Enquadramento**

### **I.2 - Objectivos do Trabalho**

## I.1 - Enquadramento

O modelo actual de desenvolvimento de qualquer organização baseia-se em dois pilares essenciais: crescimento e competitividade. Independentemente da sua dimensão, as organizações adoptam desde sempre sistemas de gestão que suportam o seu crescimento e a sua competitividade. Ainda que no início de uma forma meramente intuitiva e sinónimo do modo como cada uma saiba actuar e fazer as coisas, com o decorrer dos tempos esses sistemas de gestão foram estudados e teorizados, enquadrando princípios a adoptar.

O sistema de gestão de uma organização tem necessariamente várias vertentes, representando os vários equilíbrios que a sua gestão de topo tem de assegurar, satisfazendo consistentemente os requisitos, por definição diferentes e até mesmos opostos, das suas várias partes interessadas, nomeadamente:

- De ordem económico-financeira em relação aos seus investidores;
- De qualidade face aos seus clientes e consumidores;
- De segurança e saúde em termos dos seus trabalhadores;
- De ordem ambiental em relação à comunidade onde se insere.

Com o objectivo de enquadrar a sistematização das várias vertentes do sistema de gestão das organizações, a partir do século XX, um grande impulso no estabelecimento de normas cobrindo os requisitos para diversas vertentes dos sistemas de gestão, nomeadamente nas áreas da Gestão da Qualidade (ISO 9001), Gestão Ambiental (ISO 14001) e Gestão da Segurança do Trabalho (OHSAS 18001/NP4397), Responsabilidade Social (SA 8000), Investigação, Desenvolvimento e Inovação

Estas normas foram concebidas para possibilitar e facilitar uma implementação integrada, pelo que a sua adopção como um conjunto faz sentido quer do ponto de vista de sinergias ao nível do investimento realizado e do seu retorno, quer na sistematização e formalização dos processos de trabalho da organização.

A manutenção destes sistemas separados tem gerado custos, na busca da redução de custos, do zero defeitos, da prevenção de acidentes, da melhoria contínua as organizações têm procurado implementar um Sistema de Gestão Integrado. (Matias, 2002).

Os sistemas de gestão a serem considerados em uma integração podem ser um número  $n$  igual ou superior a dois, implementados totalmente ou parcialmente ou ainda não implementados, com ou

sem um sistema formal documentado. A abordagem sistémica permite que a integração seja tratada genericamente e não só como uma integração de normas de sistemas de gestão.

## **I.2 - Objectivos do Trabalho**

O propósito de alargar a integração de sistemas de gestão a outros sistemas, tais como a responsabilidade social e inovação, para além da qualidade, ambiente e segurança

Objectivos específicos:

- Determinar os princípios de gestão em que deverá apoiar-se um sistema integrado;
- Identificar a melhor forma de integrar os sistemas, bem como as propostas já existentes para esse fim.

## **CAPÍTULO II – ACTIVIDADE DE NORMALIZAÇÃO**

---

### **II.1-Referenciais Normativos**

A promoção do desenvolvimento da normalização e actividades relacionadas, a nível mundial, enquanto elemento facilitador de trocas comerciais de bens e serviços, dentro dos princípios da Organização Mundial do Comércio, constitui a missão da “International Organisation for Standardisation” (ISO), organização não governamental estabelecida em 1947, constituída por uma federação de organismos de normalização de 130 países (um por país).

## **II.1-Referenciais Normativos**

Os referenciais normativos são desenvolvidos, segundo as metodologias da ISO, por delegações nacionais de peritos dos mais diversos sectores de actividade (Economia, Estado, Industrial, ...) seleccionadas pelos organismos nacionais de normalização, que participam em comités técnicos específicos, atendendo ao referencial em causa. Neste contexto e como exemplo, em 1979, a ISO aprovou a formação de um novo comité técnico, o ISO/TC 176 (“ISO Technical Committee 176”) com o objectivo de abordar matérias relacionadas com a gestão e garantia da qualidade, o qual contou, numa fase inicial, com a participação activa nos seus trabalhos de apenas 20 membros, enquanto 14 optaram por participar como observadores, evoluindo posteriormente para mais de 50 países como membros efectivos, a que se somam cerca de 20 observadores.

### **II.1.1-Identificação**

Os referenciais normativos são, por regra, identificados por uma numeração sequencial atribuída às normas que vão sendo emitidas pela ISO e respectivo ano de publicação (ex. ISO 9001:2000). Quando traduzido e adoptado num determinado país, cuja responsabilidade em Portugal é do Instituto Português da Qualidade (IPQ), através de um comité específico a CT80, à designação internacional do referencial normativo são acrescentadas abreviaturas definidas para cada país. Neste contexto, por exemplo, as normas da família ISO 9000:2000 adoptadas em Portugal, nomeadamente a norma ISO 9001:2000 passou a designar-se por NP EN ISO 9001:2000, onde NP significa Norma Portuguesa e EN Norma Europeia, constituindo-se como a versão portuguesa da norma europeia EN ISO 9001:2000.

### **II.1.2-Evolução**

Os referenciais normativos são motivo de avaliações e revisões periódicas com o objectivo de melhorar a sua adequabilidade e aceitação, de modo a acompanhar a natureza evolutiva das Empresas, outras Organizações e da Sociedade em geral, assim como de introduzir novas

abordagens de gestão, devendo reflectir as melhores práticas correntes, ou são rapidamente negligenciadas ou mesmo abandonadas. As regras da ISO exigem que os trabalhos de revisão se iniciem até cinco anos após a data de publicação de cada edição da Norma, no entanto a realidade dos processos de revisão de Normas ISO demonstra que o ciclo ronda os sete anos.

## **CAPÍTULO III- SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE**

---

**III.1 - Evolução do Conceito de Qualidade**

**III.2 – Normas família ISO 9000**

**III.3 - Revisões da Família de Normas ISO 9000**

**III.4 - Sistema de Gestão da Qualidade**

**III.5 - Vantagens da Implementação de SGQ**

**III.6- Considerações Finais**

### **III.1 - Evolução do Conceito de Qualidade**

O conceito de qualidade existe desde há alguns séculos, tendo vindo gradualmente a alargar-se em termos de amplitude e aplicação, como demonstra a evolução do modo como é percebido, desde a primeira revolução industrial, em que se resumia a um conjunto de operações de inspecção, até ao modo como é hoje entendido, isto é, como um dos factores essenciais para o sucesso das empresas.

Na sequência do desenvolvimento da produção em massa, introduzido no início do Séc. XX por Henry Ford e Taylor, com a implementação de linhas de montagem, caracterizadas pela especialização e decomposição do trabalho em tarefas elementares, em que cada operário executava uma só tarefa, surge a necessidade da inspecção ao produto acabado. A qualidade é, pela primeira vez, formalmente reconhecida como uma necessidade real e ganha o estatuto de função independente. Antes desta época, a fabricação era artesanal, cada produto era fabricado, adaptado e ajustado ao cliente.

O cenário sócio-político vivido antes, durante e após as Grandes Guerras Mundiais, em especial as exigências de armamento com elevados índices de fiabilidade e em quantidade superior à capacidade de produção instalada, associadas à II Grande Guerra, obrigam os empresários a pensar em termos de “Produzir Qualidade”.

As décadas de 30 e 40 são consideradas como uma segunda fase temporal da/na evolução do conceito de qualidade, reflectindo-se, para as empresas, essencialmente como um período normativo, mecanicista (relação causa/efeito) e introvertido (a empresa encarada como um sistema fechado). Em 1931, são apresentadas formalmente, pela primeira vez, as bases científicas do controlo da qualidade, compreendendo, por exemplo, o uso das probabilidades de ocorrência e da estatística na construção de cartas de controlo, enquanto em Dezembro de 1940, com o objectivo de melhoria da qualidade e da produtividade das indústrias de armamento, é criado pelo Exército dos Estados Unidos, um Comité para a Qualidade, responsável pelo desenvolvimento de novos métodos, técnicas e conceitos, dos quais se destaca o NQA (Nível de Qualidade Aceitável).

#### **III.1.1 - Personalidades/Gurus**

O trabalho de diversos gurus da qualidade como Edward Deming, Joseph Juran, Armand Feigenbaum, Philip Crosby, Genichi Taguchi e Kaoru Ishikawa (estes dois últimos, Japoneses), é

conhecido e referido habitualmente, pois cada um destes gurus contribuiu para a teoria da qualidade, através do desenvolvimento de conceitos e técnicas específicas.

#### **III.1.1.1 - Edward Deming**

Segundo Deming a qualidade é definida em função das exigências e necessidades do consumidor, considerando assim e de modo implícito uma característica associada ao conceito de qualidade: a sua relatividade, isto é, vai mudando de significado à medida que as necessidades/expectativas dos consumidores evoluem. Para Deming não basta cumprir as especificações, isto é, para além da inspeção de produtos, que por si só não melhora a qualidade, não a garante e até aceita um certo número de defeitos, é necessário utilizar instrumentos de controlo estatístico de qualidade, para analisar tendências e implementar melhorias.

#### **III.1.1.2 - Josep Juran**

Josep Juran considerado o primeiro guru a aplicar a qualidade à estratégia empresarial, em vez de a ligar apenas à estatística ou aos métodos de controlo total da qualidade, define qualidade como adequação de um produto à utilização pretendida. Em 1951, Juran publica o livro “Quality Control Handbook”, que inclui o modelo de custos da qualidade, explicitando uma série de custos de falhas internas e externas que poderiam ser reduzidos através de investimentos em inspeção e prevenção.

Posteriormente, no seu livro Juran on Leadership for Quality, vai além da definição de um modelo de custos da qualidade, fundamentando a gestão da qualidade em três pontos principais: planeamento da qualidade, controlo da qualidade e melhoria da qualidade, triologia subjacente ao facto de a gestão da qualidade exigir processos de gestão específicos nas organizações.

#### **III.1.1.3 - Armand Feigenbaun**

Em 1956, Armand Feigenbaun propõe o conceito de qualidade total como “um sistema eficiente para a integração do desenvolvimento da qualidade, manutenção da qualidade e dos esforços de melhoria da qualidade dos diversos grupos de uma organização, para permitir produtos e serviços mais económicos que considerem a satisfação total do consumidor”, considerando pela primeira vez que a qualidade é uma função de todos os colaboradores internos e externos.

#### **III.1.1.4 - Phillip Crosby**

Phillip Crosby tem um contributo fundamental para a teoria da qualidade ao defender o conceito de zero defeitos ou produção sem defeitos e de “fazer bem à primeira vez”. A qualidade significa conformidade com especificações, que variam consoante as empresas e de acordo com as necessidades dos seus clientes. No seu livro *Quality is Free* (Crosby, 1979) defende que produzir bem à primeira depende essencialmente da gestão de recursos humanos da empresa, de criar uma consciência colectiva para a qualidade, motivar os colaboradores para a produção com qualidade e reconhecer o seu esforço para melhoria da qualidade.

#### **III.1.1.5 - Kaoru Ishikawa**

Ishikawa define gestão de qualidade como o desenvolvimento, produção e serviço de um produto, da forma mais económica, útil e satisfatória para o consumidor (Ishikawa 1985), tendo contribuído para o desenvolvimento dos ensinamentos de Deming e Juran, através da criação das sete ferramentas de controlo estatístico da qualidade: análise de pareto, diagramas de causa-efeito, histogramas, folhas de controlo, diagramas de escada, gráficos de controlo e fluxos de controlo. É-lhe também atribuída a ideia dos círculos da qualidade, formação de grupos de trabalho que reúnem periodicamente para discutir e resolver problemas da qualidade que afectam o seu dia-a-dia.

#### **III.1.1.6 - Genichi Taguchi**

Para Taguchi a qualidade é definida em termos de perdas geradas por produto para a sociedade, devendo ser garantida através do design dos produtos, pois se o design não facilitar a produção com qualidade, os esforços a nível do processo produtivo não vão ter resultados.

Do trabalho de cada um dos gurus da qualidade, referidos anteriormente, resulta um conjunto de elementos chave que se tornaram pilares da qualidade, nomeadamente:

- a) envolvimento da gestão de topo;
- b) envolvimento e autonomia dos colaboradores;
- c) gestão baseada em factos
- d) e ênfase no cliente.



Figura 1-Evolução da qualidade

### III.2– Normas Família ISO 9000

As normas da família ISO 9000 são referenciais para a implementação de sistemas, inicialmente de garantia e posteriormente, de gestão da qualidade (SGQ), resultando de um consenso internacional sobre boas práticas de gestão, com o objectivo de garantir o fornecimento de produtos que satisfaçam os requisitos dos clientes ou estatutários e/ou regulamentares, bem como a prevenção dos problemas e com especial ênfase na melhoria contínua.

As normas ISO série 9000 dizem respeito apenas ao sistema de gestão da qualidade de uma organização, definindo conceitos e requisitos aplicáveis a esse sistema, e não às especificações dos produtos fabricados por esta empresa. Ou seja, o facto de um produto ser fabricado por uma organização certificada segundo a norma ISO 9001 não significa que este produto terá maior ou menor qualidade que um outro similar, significa apenas que todos os produtos/serviços disponibilizados pela organização, cumprem com as especificações identificadas/definidas pelo sistema de gestão da qualidade apresentarão as mesmas características e o mesmo padrão de qualidade.

#### III.2.1 - Primeiros Referenciais Normativos

As primeiras normas desenvolvidas pelo novo comité técnico aprovado pela ISO, em 1979, o ISO/TC 176, baseadas em normas já existentes, principalmente nas normas britânicas BS 5750 - Norma de Garantia da Qualidade (publicadas em 1979 pela British Standards Institution (BSI)), foram publicadas em 1987 com a designação de ISO 9000, número “redondo” mais próximo daquele que lhes seria atribuído se tivesse sido seguida a numeração sequencial de normas emitidas pela ISO, isto é, as normas teriam sido “ISO oito mil e muitas”, de modo a destacar estas normas, uma vez que se previa um grande impacto global das mesmas. Procedimento que viria a repetir-se,

alguns anos depois, com a publicação das normas de gestão ambiental, que receberam a denominação “ISO 14000”, para enfatizar a semelhança de abordagem com as normas ISO 9000.

A família ISO 9000 de 1987 contemplava cerca de 27 referenciais normativos e documentos associados, o que se reflectiu numa aparente proliferação de normas, na implementação de SGQ, na generalidade, caracterizados por um sistema documental considerado excessivo e que não traduziam a gestão da organização e requisitos dos utilizadores, revelando falhas de adequabilidade e aceitabilidade das Normas por várias Partes Interessadas, internas e externas às Organizações.

### **III.3 - Revisões da família de Normas ISO 9000**

No ano de 1990, o planeamento estratégico do ISO/TC176 previa uma actualização das normas ISO 9000:1987 em duas etapas que compreendiam:

- a) um pequeno ajuste e melhoria de redacção, que aconteceu no ano 1994;
- b) e uma revisão geral de abordagem, a ser concluída até ao final do ano 2000, que se verificou em 15 de Dezembro 2000, 16 dias antes do prazo inicialmente previsto.

#### **III.3.1 - 1ª Revisão**

A primeira série de revisões às versões originais de 1987 das Normas da série ISO 9000, concretiza-se em 1994, reflectindo-se em correcções relativamente pequenas que colocavam as Normas em conformidade com as linhas de pensamento corrente na garantia da qualidade, traduzindo-se, essencialmente, em afinações referentes à terminologia usada.

Assim, a família ISO 9000 de 1994 mantém os cerca de 27 referenciais normativos e documentos associados, que como já referido anteriormente se traduziu numa aparente proliferação de normas, mantendo o princípio de um sistema focalizado em produzir sempre a mesma qualidade dos produtos segundo especificações, satisfazendo a política de qualidade da empresa, requisitos definidos em procedimentos, instruções de trabalho e manual da qualidade, constituindo um factor de atenção pela ISO e seus utilizadores.

#### **III.3.2 - 2ª Revisão**

##### **III.3.2.1 - Fundamentos**

No âmbito de um estudo levado a cabo pela ISO em 1998, foram realizados extensos inquéritos junto de mais de 1000 utilizadores, para determinar as necessidades e expectativas dos grupos de

utilizadores das Normas da série ISO 9000, tendo sido constatado que a grande maioria desses utilizadores defendia/apoiava a revisão das normas ISO 9000:1994. Deste estudo resultaram cerca de 2000 sugestões de melhoria e a identificação das seguintes necessidades:

- Aumento da compatibilidade com a série ISO 14000;
- Adopção de uma estrutura baseada num modelo de processo;
- Uma única norma de requisitos;
- Inclusão da exigência de demonstração de melhoria contínua;
- ISO 9001 orientada para a eficácia enquanto a ISO 9004 orientada tanto para a eficácia como para a eficiência;
- Obtenção de benefícios para todas as partes interessadas (clientes, accionistas, empregados, fornecedores e sociedade);
- Simplicidade no uso, facilidade no entendimento, linguagem e terminologia claras;
- Facilitação da auto-avaliação;
- Adequação a todas as organizações (dimensão, sector de actividade);
- Redução na orientação para a indústria.

Considerando a experiência anterior com sistemas de garantia da qualidade e os resultados do estudo conduzido pela ISO em 1998, o comité ISO/TC 176 acorda que a nova família de normas de sistemas de gestão da qualidade seria objecto de revisão geral de abordagem e compreendesse apenas 4 normas principais, a saber:

- ISO 9000:2000 (sistemas de gestão da qualidade. Fundamentos e vocabulário);
- ISO 9001:2000 (sistemas de gestão da qualidade. Requisitos);
- ISO 9004:2000 (sistemas de gestão da qualidade. Linhas de orientação para a melhoria do desempenho);
- ISO 19011:2002 (Linhas de orientação para auditorias a sistemas de gestão da qualidade e/ou de gestão ambiental).

### **III.3.2.2 - Objectivos**

A segunda revisão efectuada às Normas teve como principais objectivos aumentar o alinhamento da gestão da qualidade com as práticas de gestão diária de qualquer Empresa ou Organização, para além de um maior reconhecimento em termos de aplicação universal, isto é, aplicáveis, quer a empresas e Organizações do sector público quer privado, a pequenas, médias e grandes

Organizações, assim como aplicáveis a todos os sectores da sociedade, independentemente da actividade, produtos ou serviços disponibilizados pela Organização.

A elaboração da terceira edição das Normas ISO 9000 focalizou-se nos requisitos dos utilizadores e na satisfação das suas necessidades e expectativas, com vista a uma maior adequabilidade e aceitabilidade das Normas por um vasto leque de Partes Interessadas (internas e externas às Organizações), resultando a maioria das alterações de uma evolução natural do pensamento da Qualidade e consideração das melhores práticas à data, reflectindo muitas das alterações uma crescente importância da aplicação de Princípios de Gestão da Qualidade.

### **III.3.2.2.1 - Princípios da Gestão da Qualidade**

O comité ISO/TC176 definiu os oito Princípios da Gestão da Qualidade, a seguir descritos de modo sucinto, foram formalizados em 1998, com o propósito de estabelecer uma base sólida para os novos referenciais normativos, facilitar a definição de objectivos da qualidade, potenciar a sua utilização como elementos fundamentais para a melhoria do desempenho das organizações e promover uma aproximação e alinhamento dos referenciais normativos com a maioria dos modelos de excelência e de qualidade total.

#### **➤ Focalização no cliente**

As organizações dependem dos seus clientes e, conseqüentemente, deverão compreender as suas necessidades, actuais e futuras, de modo a satisfazer os seus requisitos e esforçar-se por exceder as suas expectativas, acompanhando as mudanças nas necessidades e expectativas dos clientes para manter o cliente fidelizado.

#### **➤ Liderança**

Os líderes estabelecem unidade no propósito e na orientação da organização, devendo criar e manter o ambiente interno que permita o pleno envolvimento das pessoas para se atingirem os objectivos da organização

#### **➤ Envolvimento das pessoas**

As pessoas, em todos os níveis, são a essência de uma organização e o seu pleno envolvimento permite que as suas aptidões sejam utilizadas em benefício da organização.

➤ **Abordagem por processos**

Um resultado desejado é atingido de forma mais eficiente quando as actividades e os recursos associados são geridos como um processo, isto é, quando é realizada uma abordagem sistémica de todas as actividades que possam afectar a conformidade com os requisitos identificados para um produto ou serviço, o que permite determinar os processos da organização, as suas entradas e saídas, assim como os métodos de monitorização e recursos necessários ao desempenho eficaz de cada processo identificado.

➤ **Abordagem da gestão como um sistema**

Identificar, compreender e gerir processos interrelacionados como um sistema, contribui para que a organização atinja os seus objectivos com eficácia e eficiência, pois possibilitará a implementação, desenvolvimento e melhoria do SGQ, suportado por um sistema documental que reúna toda a informação necessária às actividades de operação e controlo, permitindo desta forma assegurar sua eficácia e contribuir para melhorar a organização interna, o que se traduzirá num reforço da imagem da organização e, ao mesmo tempo, reflectir-se-á numa confiança acrescida da qualidade dos produtos ou serviços aos seus utilizadores.

➤ **Melhoria contínua**

A melhoria contínua do desempenho global de uma organização deverá ser um objectivo permanente dessa organização, quer através da utilização da política da qualidade, dos objectivos da qualidade, dos resultados das auditorias, da análise de dados, das acções correctivas e preventivas e da revisão pela gestão.

➤ **Abordagem à tomada de decisões baseada em factos**

As decisões eficazes são baseadas na análise de dados e de informações, devendo a Organização determinar, recolher e analisar dados apropriados, gerados como resultado de monitorização e medição, bem como de outras fontes relevantes, para demonstrar a adequação e a eficácia do sistema de gestão da qualidade e para avaliar onde poderá actuar com vista à melhoria contínua da eficácia do SGQ.

➤ **Relações mutuamente benéficas com fornecedores**

Uma organização e os seus fornecedores são interdependentes e uma relação de benefício mútuo potencia a aptidão de ambas as partes para criar valor.

### III.3.2.3 - ISO 9001:2000

A nova versão de 2000 constitui uma norma consensual com requisitos flexíveis e de aplicação universal, focalizada na Eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade da Organização para determinar/identificar, satisfazer (ou mesmo exceder) Requisitos, Necessidades, Expectativas e Exigências dos Clientes e de outras Partes Interessadas, através da aplicação de princípios comprovados de Controlo de Gestão e Melhoria Contínua em toda a Organização.

A qualidade do produto/serviço a ser entregue não é o único propósito de um Sistema de Gestão da Qualidade, entendendo-se a expressão "requisitos, necessidades, expectativas e exigências" como aplicável a todas as vertentes das operações da Organização, incluindo os "produtos intangíveis" que podem afectar a percepção da qualidade, como é o caso de serviços de apoio (ex.: transporte ou apoio técnico), informação (ex: prazos de entrega acordados ou facturas com informação detalhada) e software, para além de requisitos mais óbvios constantes de cadernos de encargos, especificações, legislação/regulamentação, contratos/encomendas, entre outros.

#### III.3.2.3.1 - Evolução face à série ISO 9001:1994

A maioria das revisões significativas relacionam-se com "aspectos mais elevados" da Norma, nomeadamente os relativos à responsabilidade da Gestão de Topo no planeamento, com o objectivo de alcançar e aumentar a satisfação dos Clientes (Cláusulas 4.1 e 4.2 da ISO 9001:1994), constituindo as revisões aos "elementos da realização do produto" (Cláusulas 4.3 a 4.20 da ISO 9001:1994) alterações geralmente menos significativas. Verificaram-se ainda revisões que resultaram em requisitos menos detalhados do que na versão de 1994, cujo objectivo não foi o de "atenuar" esses requisitos, mas sim tornar a linguagem mais acessível a um maior universo de utilizadores da Norma ISO 9001:2000.

Considerando o atrás exposto, a evolução da norma ISO 9001:1994 para a versão ISO 9001:2000 compreende grandes revisões à estrutura da Norma e ao texto de requisitos específicos, o que torna o exercício de comparação, "linha a linha" entre as duas normas, extremamente confusa. Considerando ainda o número de referências cruzadas e de pequenas revisões, uma abordagem mais extensa/profunda de comparação entre estas 2 versões revelar-se-ia de impossível leitura, e por isso, inútil, razão pela qual se optou por uma análise global da Norma, através de um resumo sucinto das revisões mais significativas, podendo consultar-se os quadros B.1 e B.2 do anexo B, constante da NP EN ISO 9001:2000 que relaciona exaustivamente os requisitos da ISO 9001:2000 com a ISO 9001:1994, para completar a análise feita.

### III.3.2.3.2 - Principais alterações introduzidas

A nova estrutura da terceira edição da ISO 9001, propícia à sua integração com outros referenciais de sistemas de gestão como, por exemplo, o de gestão ambiental, introduz a abordagem por processos (conjunto de actividades que transformam inputs em outputs de valor acrescentado) e, como já referido, dá ênfase à focalização no cliente (ver Figura 2) e à melhoria contínua como “motores” para um desempenho mais eficaz do sistema de gestão da qualidade da organização.

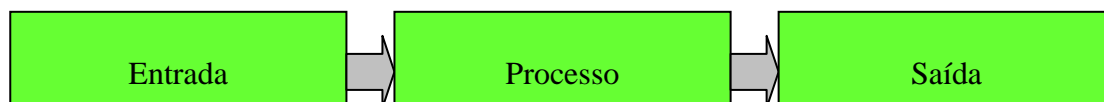


Figura 2 - Enfoque baseado no processo

As principais alterações introduzidas nos novos referenciais normativos, compreendem:

- ❖ **Suporte e referência aos 8 princípios da gestão da qualidade**, já anteriormente descritos, os quais devem ser adoptados pela gestão de topo da organização, na gestão diária das várias actividades da organização, nomeadamente para facilitar a definição de objectivos da qualidade e potenciar a melhoria de desempenho, foram integrados na ISO 9000:2000, entretanto revista e publicada em 2005, ISO 9000:2005, tendo sido utilizados como base, tanto dos requisitos da ISO 9001:2000, como para as orientações da ISO 9004:2000 (que se mantém ainda em vigor) e actualmente como base dos requisitos da nova versão da norma ISO 9001, isto é, a ISO 9001:2008.
- ❖ **Melhoria na estrutura e conteúdo da série ISO 9000** – Como já referido, a nova edição da norma, resultou de uma revisão geral de abordagem, tendo compreendido:
  - a) a substituição dos cerca de 27 referenciais normativos da ISO 9000 de 1994 e documentos associados por apenas 4 normas principais (ISO 9000:2000, ISO 9001:2000, ISO 9004:2000 e ISO 19011:2002);
  - b) a consolidação das normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 numa única Norma, a ISO 9001, de modo a evitar repetições desnecessárias entre a ISO 9001 e a ISO 9002, uma vez que nas Normas de 1994 apenas uma das cláusulas era diferente, mas também de promover o entendimento que todas as Organizações devem implementar todos os requisitos, excepto em circunstâncias excepcionais e justificadas;
  - c) uma alteração substancial da estrutura de requisitos, através da substituição dos requisitos 4.1 a 4.20 da ISO 9001:1994 pelas cláusulas 4 a 8 da terceira edição da ISO 9001.

A **Norma ISO 9000:2000** determina os fundamentos do Sistema de Gestão da Qualidade e contém definições dos conceitos utilizados, sendo citada na Cláusula 2 - Referência Normativa da ISO 9001, o que pressupõe que todos os utilizadores da ISO 9001 devem entender e aplicar consistentemente as definições contidas na primeira. Constitui um equivalente directo e um substituto dos anteriores documentos de "definições de qualidade" (ISO 8402) e de "linhas de orientação para selecção e utilização" (ISO 9000), tendo a maioria das definições sido revistas, algumas das quais de forma significativa.

Para além da redução de alguns requisitos específicos em algumas áreas da Norma ISO 9001, a nova versão contém menos requisitos de procedimentos documentados, o texto dirigido à indústria foi retirado não sendo substituído directamente por texto equivalente genérico e alguns requisitos foram retirados, simplesmente porque não eram universalmente aplicáveis a todas as Organizações. Não obstante o exposto anteriormente, importa referir que os requisitos mais descritivos e específicos da ISO 9001:1994 não foram escritos por acaso, tendo sido incluídos nessa versão porque se acreditava que tais requisitos ajudavam, em muitas situações, a assegurar a qualidade na maioria das Organizações.

A **Norma ISO 9001:2000** identifica/determina os requisitos para um sistema de gestão da qualidade e para os quais deve ser evidenciada a conformidade do SGQ da Organização, razão pela qual a Organização necessita demonstrar a sua capacidade/aptidão para, de modo sistemático, fornecer/disponibilizar produtos e/ou serviços que satisfaçam os requisitos do cliente, estatutários e regulamentares aplicáveis, tendo sempre em vista aumentar a satisfação do cliente através de uma aplicação eficaz do sistema, nomeadamente de processos de melhoria contínua do sistema e de garantia da conformidade com os requisitos referidos.

A **Norma ISO 9004:2000** não constitui um guia para implementação da ISO 9001, fornecendo directrizes para os sistemas de gestão da qualidade, nomeadamente informações sobre os processos para melhoria contínua com vista à satisfação dos clientes da organização e das partes interessadas.

As normas ISO 9000 e 9004 formam um enquadramento simplificado de referência e orientação para a implementação de melhoria, tendo substituído as Normas existentes ISO 8402, ISO 9000, ISO 9000-1, ISO 9000-2, ISO 9004-1, ISO 9004-2, ISO 9004-3 e ISO 9004-4.

- Estrutura orientada para os processos e uma sequência lógica de inter-relação dos requisitos
- A ISO 9001:2000 fomenta a adopção de uma abordagem por processos, segundo a qual a implementação, desenvolvimento e melhoria de um sistema de gestão da qualidade (SGQ) deve basear-se numa abordagem sistémica de todas as actividades que possam afectar a conformidade de um produto ou serviço com os requisitos previamente identificados para o mesmo, desde a sua concepção até à assistência pós-venda, o que permitirá determinar os processos da organização, as suas entradas e saídas, assim como os métodos de monitorização e recursos necessários ao desempenho eficaz de cada processo identificado.

A nova versão requer que as Organizações deixem de pensar nas suas operações como um "fluxo linear", desde a recepção dos requisitos dos Clientes até à entrega dos produtos aos Clientes (entendimento subjacente nas anteriores normas), o que se reflecte no facto da sua estrutura não ser linear, ao contrário da ISO 9001:1994, o que dificulta, quando não torna impossível, tratar cada cláusula isoladamente, obrigando as organizações a analisar as actividades relacionadas com a qualidade como um ciclo permanente de melhorias contínuas, de acordo como o modelo proposto pelo Dr. Deming, reflectido na Figura 1 da nova Norma, a qual representa graficamente o papel essencial dos Clientes no ciclo de melhoria, para além do modo como se desenvolve a sua interacção com os processos internos da Organização.

O ênfase colocado no "aumento da satisfação dos Clientes", na cláusula 1.1, clarifica a necessidade de as Organizações demonstrarem o controlo de todos os processos de gestão da qualidade, contrariamente à anterior garantia da qualidade do "produto/serviço entregue".



Figura 3 - Modelo de gestão da qualidade baseado em processos (Fonte: NP EN ISO 9001:2000)

Uma correcta identificação dos processos da organização, da sequência e interacção dos mesmos, possibilitará a implementação, desenvolvimento e melhoria do SGQ de modo mais eficaz, suportado por um sistema documental que reúna toda a informação necessária às actividades de operação e controlo, permitindo desta forma assegurar sua eficácia e contribuir para melhorar a organização interna, o que deverá traduzir-se num reforço da imagem da organização e, ao mesmo tempo, reflectir-se numa confiança acrescida da qualidade dos produtos ou serviços aos seus utilizadores.

A utilização da abordagem por processos no âmbito de um sistema de gestão da qualidade, realça a necessidade da organização:

- identificar, entender e ir ao encontro dos requisitos, nomeadamente dos requisitos e expectativas do cliente;
- considerar processos em termos de valor acrescentado, que contribuem para a realização do produto de acordo com os requisitos identificados;
- manter os processos sob controlo, obter resultados do desempenho e eficácia do processo;
- promover a melhoria contínua dos processos baseada na medição dos objectivos e tomada de acções par resolução de problemas detectados.

Como já referido anteriormente, na nova estrutura, as cláusulas 4 a 8 substituem os requisitos 4.1 a 4.20 da ISO9001:1994, definindo os requisitos a que o Sistema de Gestão da Qualidade deve dar cumprimento.

As cláusulas 4, 5 e 6 constituem requisitos de controlo de gestão, que envolvem e apoiam a realização do produto/serviço (cláusula 7), enquanto a cláusula 8 estabelece os requisitos de medição, análise e melhoria que suportam a avaliação da eficácia do SGQ em cumprir a Política da Qualidade, os requisitos e atingir a melhoria contínua (5.3), para além de cumprir os objectivos da Organização (5.4.1) e que o mesmo está focalizado para a satisfação dos Clientes (5.2).

A cláusula 4 determina que Organização deve "identificar, implementar, controlar, monitorar e continuamente melhorar os processos necessários para o SGQ" [4.1], assim como define que a documentação do SGQ deve incluir "os documentos necessários à Organização para assegurar o eficaz planeamento, operação e controlo dos seus processos" [4.2].

Ao aumentaram o ênfase da capacidade da Organização em demonstrar que as actividades fundamentais necessárias para conceber, planear e implementar um Sistema de Gestão da Qualidade abrangente, bem articulado e eficaz, foram identificadas e estão efectivamente implementadas, para além de incluir a melhoria contínua nos objectivos do SGQ, como definido na cláusula 4.1 que determina ainda que "A organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um sistema de gestão da qualidade e continuamente melhorar a sua eficácia ..."), as Cláusulas 4.1 e 4.2, em particular, são consideradas como a sustentação da Norma.

A Gestão de Topo ao determinar e comunicar eficazmente a toda a Organização a Política da Qualidade, Objectivos da Qualidade, necessidades e expectativas dos Clientes e demais Partes Interessadas [5], para além de disponibilizar os recursos humanos e materiais adequados [6] cria as condições para que o Sistema, efectivamente implementado, planeie e cumpra o fornecimento de produtos e serviços conformes, aumentando desta forma a satisfação dos Clientes [7].

Por último, a implementação sistemática das actividades planeadas de monitorização, medição, análise e melhoria, sustentam a alimentação do ciclo da melhoria contínua da eficácia do Sistema [8] da Organização.

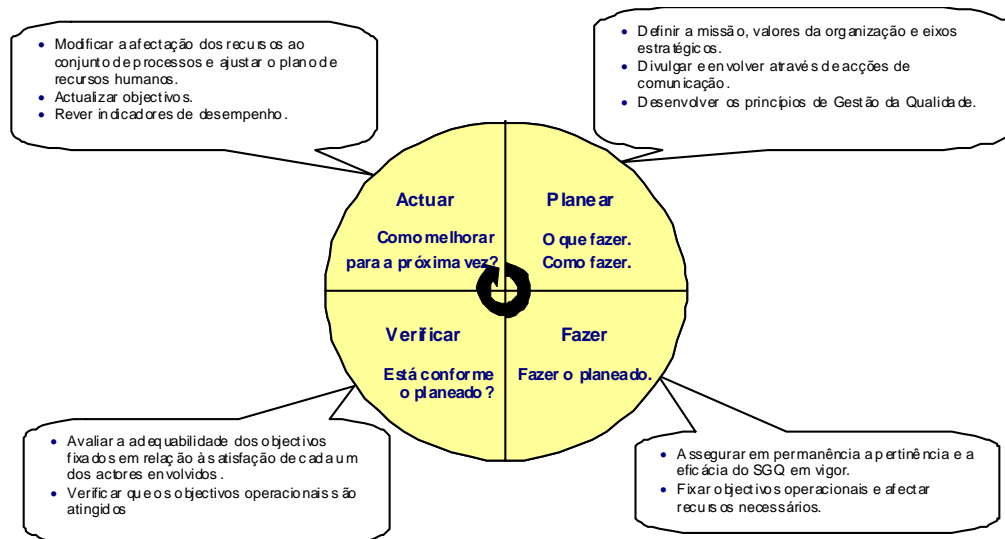
- Utilização do conceito do PDCA ("Plan-Do-Check-Act") e Ênfase crescente no Planeamento da Qualidade

A nova estrutura dos requisitos da ISO 9001 (e ISO 9004) ao acompanhar a crescente orientação para a Gestão, contrária à orientação para a qualidade do produto veiculada pela versão de 1994, segue mais de perto, como já referido, o incontestável ciclo do processo de gestão "Planear, Implementar, Verificar, Actuar", ciclo PDCA também conhecido como ciclo de Shewhart ou ciclo de Deming, que tem como função básica o auxílio no diagnóstico, análise e prognóstico de problemas organizacionais, tendo como finalidade principal a resolução de problemas, pelo controlo dos processos e uso contínuo.

Como a utilização do Ciclo PDCA está ligada ao entendimento do conceito processo, é importante que todos os envolvidos na sua aplicação entendam a visão processual, assim como a identificação de requisitos, explícitos e implícitos, dos clientes e das saídas que estes adquirem, além das interligações internas que existem na organização (TACHIZAWA, SACAICO, 1997), ou seja a visão cliente -fornecedor interno.

O Ciclo PDCA é desenvolvido em quatro fases bem distintas:

- Primeira fase: P (Plan= Planear), caracterizada pelo estabelecimento de um plano de acções e está dividida em duas etapas:
  - a) definir o que se quer, com a finalidade de planear o que será feito. Esse planeamento envolve a definição dos objectivos, estratégias e acções objectivos esses que devem ser quantificáveis (metas) de acordo com os requisitos do cliente e a políticas da organização,
  - b) definir quais os métodos que serão utilizados para se atingir os objectivos traçados.
- Segunda fase: D (Do= Executar) – consiste na implementação do que foi planeado, implicando capacitar a organização para que a implementação do que foi planeado possa ocorrer, para além de envolver aprendizagem individual e organizacional.
- Terceira fase: C (Check= Verificar) – consiste na monitorização e avaliação periódica de processos e produto confrontando com os objectivos, políticas e requisitos para o produto definidas no planeamento.
- Quarta fase: A (Act = Actuar) – compreende o actuar de acordo com o avaliado de forma a emprender acções de melhoria contínua no desempenho dos processos.



**Figura 4 - Ciclo PDCA- PLAN-DO-CHECK-ACT**

A aplicação do ciclo conduz à implementação de acções sistemáticas que agilizam a obtenção de melhores resultados que se enquadrem no âmbito das exigências da organização e, em simultâneo, melhorem continuamente a performance, com a finalidade de garantir a sobrevivência e o crescimento das organizações.

A importância das fases de planeamento para o cumprimento dos requisitos é realçada através de um maior número de requisitos e detalhes para as actividades de planeamento da qualidade. A implementação efectiva de alterações a introduzir pelas Organizações, a nível operacional, para cumprimento dos novos requisitos de planeamento, constituem um passo decisivo no sentido da melhoria da Qualidade, uma vez que Processos de planeamento mais desenvolvidos conduzem as Organizações a analisar os requisitos e a determinar de forma lógica como podem satisfazer necessidades e expectativas, em vez de fazer suposições infundadas e frequentemente identificadas, “a posteriori”, como as causas da insatisfação dos Clientes.

De referir ainda, o facto de a Norma fazer uma distinção muito útil entre "planeamento do sistema de gestão da qualidade" e "planeamento da realização do produto", os quais eram tratados na Norma de 1994 de um modo menos claro, representando mais uma melhoria associada à nova estrutura, uma vez que as Organizações não reconheciam, frequentemente, a distinção entre as duas actividades.

A figura seguinte tem por objectivo evidenciar melhor a relação da Norma com o ciclo interno de gestão e melhoria na Organização.

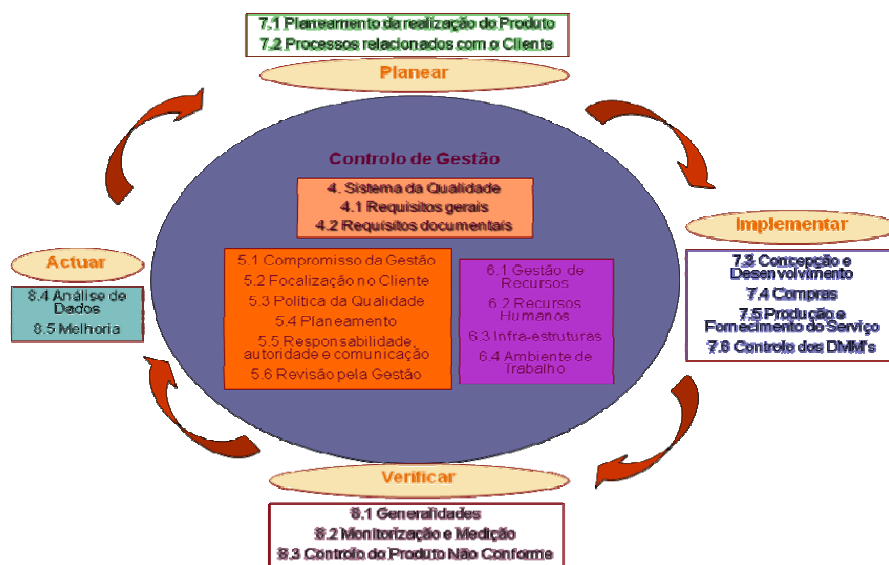


Figura 5 – Correspondência Clausulas Norma ISO 9001 com o ciclo PDCA

➤ A melhoria contínua como elemento essencial ao desenvolvimento do SGQ

A Melhoria Contínua passa a constituir um requisito, constatando-se, de um modo transversal a toda a Norma, que a importância da melhoria contínua é realçada pelos novos requisitos, sendo necessário que a Organização demonstre não apenas a conformidade com os requisitos, mas também a melhoria contínua da eficácia do SGQ (ver cláusulas 3.2.13 e 2.9 da ISO 9000 e cláusulas 8.1 e 8.5 da ISO 9001).

O conceito de Melhoria Contínua, apesar de implícito nas versões das Normas de 1994 e anteriores, nomeadamente em requisitos para técnicas estatísticas, acções correctivas e preventivas, estes limitavam-se aos necessários para atingir e manter a conformidade, sem dar ênfase e a devida importância ao conceito de melhoria contínua.

A melhoria contínua constitui um dos pilares da Norma ISO 9001:2000 facilmente apreendido e adoptado pela Gestão de Topo, principalmente porque quando implementada de modo eficaz resulta, por exemplo, numa redução de custos, desperdícios, re-trabalhos e incumprimento de prazos.

Por outro lado, a inclusão das cláusulas relativas a acções correctivas e preventivas na secção "melhoria" da Norma confere-lhes uma maior importância enquanto ferramentas de gestão. A nova versão não se limita à rectificação de problemas de não conformidade individuais, requerendo que os processos de acções correctivas e de acções preventivas sejam utilizados

como meios de melhoria contínua, de acordo com o novo requisito da cláusula 8.5.1, segundo o qual "A Organização deve melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade através da política da qualidade, objectivos da qualidade, resultados das auditorias, análise de dados, acções correctivas e preventivas e revisão da gestão.", o que se traduz numa actualização da orientação da norma incluindo "a melhoria contínua" para além da orientação para a conformidade.

A Gestão de Topo da Organização determinará o grau de melhoria contínua necessário e ideal, nomeadamente através da Revisão pela Gestão (5.6), Objectivos da Qualidade (5.4.1) e planeamento da qualidade (5.4.2), considerando as necessidades e expectativas dos Clientes, de Fornecedores e demais Partes Interessadas e as exigências dos Processos e Produtos.

➤ Redução significativa na quantidade de documentação exigida;

Como já referido anteriormente uma das críticas atribuída à Norma ISO 9000, principalmente por pequenas e médias Organizações, relacionava-se com a linguagem utilizada e entendida como incentivo aos Auditores para dar demasiada importância a sistemas documentados que muitos entendiam não acrescentar valor à Organização, situação que foi objecto de alteração. Assim, em vez do requisito "generalista" para documentar todos os procedimentos, a nova versão da Norma exige alguns procedimentos documentados, bem como registos, devidamente identificados.

Como já referido, a cláusula 4.2 estabelece os requisitos para a documentação do SGQ, os quais determinam que esta deve incluir "os documentos necessários à Organização para assegurar o planeamento, operação e controlo eficazes dos seus processos", "com uma extensão adequada à dimensão e tipo de actividades, complexidade e interacção dos processos, e competência das Pessoas da Organização", "em qualquer formato e tipo de suporte", o que se traduz num verdadeiro reconhecimento da maturidade das Organizações, implicando quer liberdade quer responsabilidade pela definição do sistema documental de suporte.

A documentação utilizada para definir e planear os elementos operacionais das actividades da Organização deve ser estruturada para estar de acordo com as necessidades operacionais da Organização, o que pode implicar a necessidade de revisão de alguns dos documentos já existentes e eventualmente a criação/elaboração de novos documentos de modo a cumprir os requisitos da Norma ISO 9001:2000. Neste contexto a reestruturação e melhoria do manual da qualidade assim como do conjunto da documentação da Organização pode constituir uma

ferramenta útil para identificar áreas operacionais que necessitem de desenvolvimento e/ou controlo adicional, para cumprimento dos requisitos revistos.

Independentemente da estrutura e extensão da documentação do Sistema, assim como o rumo que cada Organização tenha determinado, qualquer acção de re-estruturação da documentação deveria ser precedida de uma análise cuidada dos requisitos de planeamento do Sistema de Gestão da Qualidade referidos na cláusula 4 da ISO 9001.

- Maior ênfase no papel e envolvimento da gestão de topo, incluindo o seu comprometimento para a evolução e melhoria do SGQ, cumprimento de requisitos estatutários e/ou regulamentares e definição de objectivos a todos os níveis e funções relevantes da organização. Como já referido anteriormente, a nova estrutura dos requisitos da ISO 9001 (e ISO 9004) ao acompanhar a crescente orientação para a Gestão, segue mais de perto o incontestável ciclo do processo de gestão "Planear, Implementar, Verificar, Actuar", tornando-se mais acessível para a Gestão de Topo, assim como para a generalidade das Pessoas, no sentido de um relacionamento mais próximo da Gestão de Topo relativamente à Norma, conferindo-lhe uma maior responsabilidade para aceitar a responsabilidade global pelo cumprimento dos requisitos da Norma e liderar a melhoria contínua na Organização.

A cláusula 5.1 - Comprometimento da Gestão, em conjunto com as cláusulas 5.2 e 4.1, estabelecem um enquadramento relativamente ao exigido à Gestão de Topo de uma Organização para demonstrar a liderança na manutenção da conformidade e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade, destacando-se o facto do conceito de "comprometimento da Gestão de Topo" e a necessidade de o demonstrar ter sido incorporado na Norma da qualidade pela primeira vez, após ter surgido pela primeira vez na Norma de gestão de sistemas ambientais ISO 14001:1996.

O comprometimento da gestão de topo é reflectido no cumprimento de cinco actividades-chave identificadas nas alíneas a) a e) da cláusula 5.1, algumas das quais foram especificamente exigidas pela primeira vez na Norma ISO 9001, enquanto outras já constavam das versões anteriores da ISO 9001.

Verifica-se ainda um maior detalhe nos requisitos revistos relativamente à actividade de revisão do SGQ pela Gestão de Topo e aos mecanismos para conduzir eficazmente esta actividade, tendo sido incluídos novos requisitos que definem explicitamente os inputs e outputs do processo de revisão, direccionados para aumentar o envolvimento e responsabilização da Gestão de Topo pelo SGQ e pela liderança da melhoria contínua, sendo requeridas evidências tangíveis de que todos os requisitos de inputs e outputs foram satisfeitos.

A Gestão de Topo deve demonstrar o seu comprometimento na actividade de revisão do sistema, nomeadamente relativamente à Política da Qualidade, Objectivos da Qualidade, Provisão de Recursos, Monitorização dos Processos e dos Produtos, Informação sobre Fornecedores, Auditorias Internas, Feedback dos Clientes, Acções Correctivas e Preventivas, Recomendações para Melhorias, Acções e Decisões determinadas na sequência da Revisão do Sistema.

- Alteração e melhoria da terminologia utilizada, como elemento facilitador da sua interpretação

A nova edição da Norma restabelece a importância do Cliente no processo de gestão da qualidade, sendo excluída terminologia que levou a inúmeros mal-entendidos desde as origens das Normas da qualidade, para além de se proceder a uma revisão dos termos de modo a reforçar o facto de um sistema de gestão da qualidade conforme com a Norma ISO 9001 ser adoptado voluntariamente por uma Organização, em vez de ser algo imposto a um "fornecedor" através dum contrato.

As Normas referem-se às Organizações que implementam um sistema de gestão de qualidade como "Organização" (anteriormente "fornecedor"), ao(s) Cliente(s) da Organização como "Cliente", menção que na Norma de 1994 era evitada e ao(s) fornecedor(es) da Organização como "Fornecedor" (anteriormente "subfornecedor").

O termo "produto" utilizado na nova versão da Norma ISO 9001 abrange não só o produto tangível (como por exemplo o hardware), mas também o intangível, podendo o termo "produto" ser substituído por "serviço".

O termo "produto" compreende quatro categorias genéricas de produtos, hardware, software, serviços e materiais processados, incluindo-se nesta última categoria produtos acabados, subprodutos (em curso de processo) e outros elementos/componentes de produtos recepcionados e presentes ao longo de todas as fases de realização do produto (termo que no passado motivou mal-entendidos e na nova Norma é utilizado numa forma muito genérica em muitas cláusulas). A maioria dos produtos compreende combinações de algumas das quatro categorias referidas.

A revisão do termo "produto" requer que a Organização analise a necessidade de alargar o âmbito dos seus sistemas de gestão da qualidade de modo a incluir elementos anteriormente omitidos, como, por exemplo, o controlo da qualidade de serviços com potencial impacto nos Clientes, como pode ser o caso da facturação.

Tendo como objectivo generalizar a linguagem, os requisitos para medir e monitorar as características do produto foram grandemente simplificados, em relação aos existentes na cláusula 4.10 da ISO 9001:1994, tendo sido consolidados num único requisito, descrito como "a Organização deve monitorar e medir as características do produto nas fases adequadas do processo de realização do produto", os anteriormente definidos para inspecções e ensaios de recepção, em curso de processo e finais.

- Inclusão do conceito de “Aplicação” de modo a compatibilizar o referencial normativo com as actividades e processos das mais variadas organizações

A nova versão da Norma ISO 9001 é muito específica ao declarar, exceptuando em casos excepcionais justificados, que a Norma deve ser universalmente aplicada, independentemente do tipo, dimensão ou natureza da actividade/produto fornecido pela Organização, compreendendo requisitos genéricos aplicáveis a todas as organizações.

A cláusula 1.2 da Norma admite a eventual existência de situações em que uma ou mais cláusulas relacionadas com os processos de realização do produto não são aplicáveis, e define parâmetros ao abrigo dos quais as Organizações podem justificar a exclusão de tais processos/requisitos, como por exemplo o caso da concepção e desenvolvimento que pode não ser aplicável a uma organização cuja actividade se relacione por exemplo com a venda a retalho ou mesmo a uma organização cuja actividade se limita a realizar o produto de acordo com especificações/requisitos definidos na sua totalidade e cedidos pelo cliente, como é o caso de uma organização cuja a actividade é construção civil e o(s) projectos, cadernos de encargos e outros documentos necessários à realização do produto são cedidos pelo cliente/dono-de-obra, limitando-se a organização a realizar a sua actividade de acordo com os requisitos/especificações contidos nos documentos cedidos.

A declaração de conformidade com esta Norma Internacional pressupõe que as exclusões consideradas pela Organização se limitem a requisitos da cláusula 7 e não afectem a aptidão ou a responsabilidade da Organização para fornecer produto que satisfaça os requisitos dos Clientes e regulamentares aplicáveis.

Todas as Organizações devem implementar todos os requisitos do sistema de gestão da qualidade, excepto em circunstâncias excepcionais e justificadas, podendo apenas excluir requisitos da cláusula 7, onde eles não são genuinamente aplicáveis, isto é, não afectem, como já referido, a aptidão ou a responsabilidade da Organização para fornecer produto que cumpra os requisitos dos Clientes e regulamentares aplicáveis.

A organização deve definir claramente quais dos seus produtos ou serviços estarão incluídos na finalidade do sistema de gestão da qualidade.

- A introdução de requisitos associados à monitorização de informação e indicadores associados à satisfação dos clientes como medidas do desempenho do SGQ, nomeadamente de mais detalhes para elementos implementados deficientemente no passado

Como referido inicialmente, os requisitos da Norma da ISO 9001 foram em muitas cláusulas definidos mais detalhadamente que anteriormente, reflectindo-se num aperfeiçoamento através do estabelecimento de requisitos que traduzem as "melhores práticas à data" para actividades que, nas versões anteriores da Norma ISO 9001, foram muitas vezes deficientemente interpretadas e implementadas, como é o caso do requisito 5.6 - Revisão da Gestão, assim como temas ausentes dos requisitos de planeamento das Normas anteriores, que compreendem o planeamento, a medição e monitorização dos processos (8.2.3), as auditorias internas (8.2.2), a monitorização da satisfação do Cliente (8.2.1), o controlo do produto não conforme (8.3), a análise de dados (8.4) e a melhoria (8.5), para além da medição e monitorização do produto (8.2.4) já considerado nas versões anteriores

Neste contexto, deve assegurar-se que os processos gerais de planeamento (5.4) e os processos de planeamento de realização do produto (7.1) integram, ou são complementados por processos para definir e planear adequadamente todas as actividades de medição, análise e melhoria, delineadas na cláusula 8 da Norma, mantendo-se a delegação de responsabilidade na Organização para determinar as fases, o âmbito, a frequência, entre outros, das actividades de verificação do produto (como planeado na cláusula 7.1).

Na cláusula 8.2.3, requisito novo, são definidos os requisitos para a medição e monitorização de processos, tendo sido acrescentado um requisito que determina que a monitorização deve demonstrar a aptidão dos processos para atingir os resultados planeados, o que pressupõe a monitorização da informação sobre "resultados/desempenho geral dos procedimentos", i.e., de informação consolidada sobre os processos e que pode ser avaliada para efeitos de melhoria contínua (8.5).

A monitorização da satisfação dos Clientes constitui um novo requisito que impõe às Organizações a determinação de métodos de obtenção e utilização dessa informação, de modo a ser usada para efeitos de melhoria contínua (devendo considerar-se o ponto 5.2 relacionado com a focalização no Cliente).

Na cláusula 8.3 - Controlo do produto não conforme foi adicionado um parágrafo que determina a necessidade de empreender acções apropriadas no caso de se detectar a existência

de produtos não-conformes após a entrega ou o início da utilização desse produto. Os dados sobre não-conformidades devem ser adequadamente recolhidos e analisados.

A nova cláusula 8.4 - Análise de dados, constitui uma função a nível de gestão, pois introduz a necessidade de analisar a informação, devendo a recolha de dados e análises realizar-se em todos os níveis de gestão. Os resultados da análise de dados devem ser utilizados para a melhoria, isto é, para avaliar onde pode ser conseguida a melhoria contínua do SGQ (8.5) e servir como input para a revisão pela Gestão de Topo (5.6.2), assim como para comprovar a adequação e eficácia do sistema de gestão da qualidade. Refira-se ainda a necessidade dos dados recolhidos na sequência das actividades das cláusulas 8.2 e 8.3 estar disponíveis e ser analisados por pessoas com responsabilidades designadas.

Os métodos e responsabilidades para análise devem ser considerados/analizados em conjunto com os requisitos determinantes da medição e monitorização (8.2) e das não conformidades (8.3), devendo também ser formalizados os meios apropriados da recolha de dados, consolidação (como por exemplo tabelas, gráficos e relatórios periódicos) e comunicação aos responsáveis pela análise.

- Maior compatibilidade com os referenciais normativos de Sistemas de Gestão Ambiental;

A nova estrutura da Norma é mais compatível com outras Normas de sistemas de gestão, nomeadamente com a Norma ISO 14001:1996 para sistemas de gestão ambiental, que tendo integrado o "ciclo de Deming" na sua concepção, contribuiu para realçar/demonstrar, de modo mais evidente, a percepção de uma norma mais antiquada e complexa associada à versão da ISO 9001/2/3 de 1994.

À medida que as Organizações tentavam desenvolver sistemas de gestão integrados, nos anos que se seguiram à publicação da ISO 14001:1996, de modo a satisfazer os requisitos das Normas, verificou-se uma maior necessidade de coordenar a estrutura e linguagem das Normas, facto considerado e reflectido na revisão da série de Normas ISO 9000 de 1994 para a edição de 2000, em especial da ISO 9001, que se aproximou muito desse objectivo e facilitou uma integração mais profunda e económica entre sistemas da qualidade e sistemas ambientais nas Organizações.

- Consideração dos benefícios e necessidades de todas as partes interessadas

O propósito global da nova versão da Norma e as expectativas de quem confia na conformidade de uma Organização com a Norma ISO 9001:2000 aumentaram consideravelmente, apesar de não existir nada de novo, a nível conceptual, na relação entre a qualidade e a satisfação dos Clientes, ou entre a qualidade e o cumprimento dos requisitos regulamentares, verificou-se uma

mudança clara no ênfase da nova Norma, quando dá mais um passo em direcção à Gestão pela Qualidade Total (TQM), como já referido anteriormente.

No requisito 0.1 Generalidades, e na Norma em geral, é dado ênfase à necessidade de considerar as necessidades e expectativas dos Clientes e outras Partes Interessadas, como Accionistas, Colaboradores da Organização, Sócios/Parceiros, Financiadores, Fornecedores, Associações ou a Sociedade em Geral.

A ISO 9001:1994 estabelecia requisitos de sistemas da qualidade, que podiam “ser utilizados no quadro da garantia da qualidade externa...” e "demonstração das capacidades de um fornecedor e à sua avaliação por entidades externas.", enquanto a Norma revista refere que esta “pode ser utilizada por partes internas e externas, incluindo organismos de certificação, para avaliar a aptidão da organização para satisfazer os requisitos dos Clientes, regulamentares e da própria organização”, acrescentando assim o dever da Organização identificar as necessidades e expectativas das Partes Interessadas, incluindo a satisfação dos requisitos legais e regulamentares e a monitorização da satisfação dos Clientes.

Com a nova edição passa a existir um reconhecimento crescente da importância em satisfazer as necessidades e expectativas das "partes interessadas", para além das dos Clientes, requisitos que podem contemplar as necessidades e expectativas dos Consumidores Finais, dos Clientes Internos, os requisitos legais e regulamentares, entre outros (interligação com as cláusulas: 3.1.2, 3.3.7, 3.2.12, 3.2.4 da ISO 9000:2000), que apesar de terem constado sempre das Normas da série ISO 9000, para além dos estabelecidos internamente para satisfazer as especificações do produto claramente definidas, foram frequentemente negligenciados nos Sistemas de Garantia da Qualidade de muitas Organizações.

A simples adição da palavra gestão ao termo "sistema de qualidade" [1994] que passou a ser designado por "sistema de gestão de qualidade":

- a) reflecte claramente a convicção de que a qualidade associada a um produto ou serviço é obtida através da aplicação consistente de boas práticas de Gestão e não é garantida apenas através da verificação do produto ao longo das várias fases da produção;
- b) e justifica a alteração da estrutura da Norma e do aumento do grau de exigência dos requisitos em muitas áreas, nomeadamente pelo facto de a nova versão não se direccionar apenas à "prevenção de não conformidades" [1994] mas também, como definido no campo de aplicação, abranger a "aptidão para fornecer consistentemente produtos que satisfazem os requisitos dos Clientes e regulamentares aplicáveis", assim como de "aumentar a

satisfação dos Clientes ... incluindo ... a melhoria contínua do sistema e da garantia da conformidade com os requisitos dos Clientes e regulamentares aplicáveis."

Para avaliar a eficácia dos processos de realização do produto, aumento da satisfação dos Clientes e melhoria contínua, o "ciclo dos processos" terá de ser analisado várias vezes de modo a verificar a conformidade do sistema através de evidências suficientes que demonstrem uma adequada determinação e satisfação das necessidades e expectativas de todas as partes interessadas, ao longo do sistema da Organização.

- Inclusão de metodologias de auto-avaliação como elemento fundamental para a melhoria (ISO 9004).

Com um âmbito mais alargado que os requisitos da ISO 9001, a ISO 9004:2000 visa apoiar a Organização a melhorar o seu desempenho global e eficiência interna da Organização, possuindo uma estrutura exactamente correspondente à da ISO 9001, enquanto a ISO 9001:2000 se focaliza na eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade da Organização em satisfazer as necessidades e expectativas dos Clientes.

Neste contexto a ISO 9004 constitui um documento de orientação e, como já sucedia anteriormente, não é um documento para implementação da ISO 9001:2000, assim como não pode ser considerada/utilizada para fins de certificação ou contratuais. De referir ainda que, para além de alinhar com a estrutura da Norma de Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001:1996, a estrutura e numeração das cláusulas da terceira edição da Norma ISO 9001 e 9004 foram alinhadas, de modo a ser obtido um "par consistente".

Constituindo uma Norma de orientação, os utilizadores da ISO 9001 podem escolher não utilizar a ISO 9004, contudo esta fornece informação que muitos poderão determinar como útil no esclarecimento e expansão considerável dos requisitos da ISO 9001, por vezes muito generalistas, pois a orientação fornecida melhora significativamente a estrutura, conteúdo e objectivos dos documentos existentes.

Enquanto a ISO 9001 estabelece requisitos e se focaliza na eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade em satisfazer as necessidades e expectativas dos Clientes, a ISO 9004 fornece orientações e concentra-se nas melhorias de eficiência e desempenho, destacando-se os seus anexos A e B que contêm "linhas de orientação para a autoavaliação" e "processos para a melhoria contínua", possuindo uma estrutura e numeração das cláusulas alinhadas com as da terceira edição da Norma, formando um "par consistente".

### **III.3.3 - 3ª Revisão (Nova versão ISO 9001:2008)**

A International Organization for Standardization (ISO) publicou, em 2008-11-14, a nova edição da Norma ISO 9001 (ISO 9001:2008). Decorrente do compromisso da ISO em periodicamente rever e actualizar as Normas, a nova versão entretanto publicada conclui mais de dois anos de trabalho do Technical Committee 176 (ISO TC 176), responsável pelo desenvolvimento e manutenção das Normas para Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ).

A ISO estabeleceu como objectivo para a actual revisão de 2008, fazer apenas clarificações do texto da Norma, com base nos 8 anos de experiência da sua utilização em todo o mundo, não introduzindo novos requisitos. Neste contexto, a nova ISO 9001:2008 mantém a mesma estrutura e numeração das cláusulas da edição do ano 2000, sendo por isso muito similar à anterior.

A Comunidade dos Utilizadores da Norma (onde se incluem as Organizações Certificadas) deve analisar a Norma de 2008, de modo a assegurar o conhecimento, a compreensão e o domínio das alterações na sua totalidade.

#### **III.3.3.1- O que se mantém**

Como já referido a actual revisão de 2008 da Norma ISO 9001, faz apenas clarificações do texto da Norma, não introduzindo novos requisitos, mantendo:

- o Título e Campo de Aplicação;
- a aplicação dos 8 Princípios de Gestão da Qualidade, tal como referidos na ISO 9000:2005 e sem alterações;
- o modelo de Processos (fig.1 da Norma) e a Abordagem por Processos;
- a estrutura global de organização das cláusulas;
- um modelo passível de Auditoria;
- o capítulo 5 – Responsabilidade da Direcção com ligeiros ajustes;
- e cláusula 7.4 – Compra.

#### **III.3.3.2- Alterações**

Das alterações introduzidas pela nova edição da Norma, para além das alterações verificadas em algumas cláusulas dos requisitos, destaca-se a integração de um preâmbulo adicional (Preâmbulo

Nacional), de modo a clarificar e uniformizar o entendimento realizado sobre os seguintes termos utilizados ao longo da norma:

- "deve" ou "devem" quando se pretende dar um cariz de exigência (traduz "shall");
- "deverá" ou "deverão" quando se pretende dar um cariz de aconselhamento/conveniência (traduz "should");
- "pode" ou "podem" quando se pretende dar um cariz de capacidade para (traduz "can")r
- "poderá" ou "poderão" quando se pretende dar um cariz de alternativa a (traduz "may")r

Destaca-se ainda na nota de endosso, ponto 0.1 parágrafo 1 frase 3, a adição de um novo parágrafo que clarifica o facto de não ser intenção desta Norma Internacional impor uniformidade na estrutura dos sistemas de gestão da qualidade ou uniformidade na documentação.

Para além destas alterações, registam-se ligeiras alterações na redacção/disposição do texto, adição e eliminação de alguns parágrafos, nas secções 0.1 a 3, às quais está subjacente o espírito de clarificação/uniformização do entendimento realizado sobre determinada informação.

### **III.3.3.3- Cláusulas alteradas**

Descrevem-se as principais alterações efectuadas, identificando as cláusulas em causa / requisito.

#### **Cláusula 4.1 – Requisitos Gerais**

Na Cláusula 4.1 foram clarificados os requisitos para os processos subcontratados, incluindo a introdução de duas novas notas.

A nova norma torna ainda mais claro que os processos subcontratados (executados por uma terceira parte, externa à Organização) fazem parte do SGQ, enfatizando a necessidade de assegurar que esses processos satisfazem todos os requisitos dos clientes e estatutários e regulamentares aplicáveis, pois a Organização permanece responsável por assegurar que o(s) processo(s) cumpre(m) todos os requisitos aplicáveis.

Enquanto que a norma anterior já referia que os processos subcontratados deviam ser controlados, a nova edição clarifica a necessidade de definir no SGQ o tipo e a extensão do controlo a ser aplicado aos processos subcontratados.

A Nota 2 caracteriza/define processo subcontratado como processo que a Organização necessita para o seu SGQ e que a Organização escolhe para ser executado por uma parte externa, enquanto

que a nota 3 apresenta factores que podem influenciar os controlos sobre os processos subcontratados e como tal devem ser considerados na definição desses controlos, nomeadamente:

- o impacto potencial do processo subcontratado na capacidade da Organização para fornecer produto que esteja de acordo com os requisitos;
- em que medida o controlo do processo é partilhado;
- a capacidade para atingir o controlo necessário através da aplicação da secção 7.4 (Compras).

#### **Cláusula 5.5.2 - Representante da Gestão**

Foi clarificado que o Representante da Gestão deve ser uma Pessoa da equipa de Gestão da própria Organização, estabelecendo sem ambiguidades que este deve ser nomeado pela Gestão de Topo, ser uma Pessoa, e não um grupo de Pessoas, e ser um Membro da Gestão da Organização.

Neste contexto, uma Pessoa que não faça parte da Gestão da Organização (mesmo que tenha um vínculo contratual de prestação de serviços à Organização), não preenche o requisito para “Representante da Gestão”, no contexto da ISO 9001:2008.

#### **Cláusula 6.2.1 - Generalidades**

Nesta cláusula foi clarificado que os requisitos de competência aplicam-se a todas as Pessoas cujo trabalho concorre para a conformidade do produto, isto é, que execute qualquer actividade enquadrada no âmbito do SGQ (abrangendo, por isso, todas as Pessoas que executam procedimentos cobertos pelo SQG: Comercial, Operacional, Logística, Aprovisionamento, Manutenção, Formação, Auditoria Interna, e o próprio Representante da Gestão, etc.).

#### **Cláusula 6.3 - Infra-estruturas**

A cláusula 6.3 foi revista exemplificando como serviços de suporte, “sistemas de informação”, para o qual era já reconhecida a importância das tecnologias de informação, e a sua inclusão no entendimento de “infra-estrutura” na avaliação da conformidade com a ISO 9001, mesmo que não explícito como exemplo na versão anterior da Norma.

#### **Cláusula 6.4 - Ambiente de Trabalho**

A Cláusula 6.4 foi alterada pela inclusão de uma Nota que clarifica que “ambiente de trabalho” diz respeito ao conjunto de condições em que o trabalho é realizado, de modo a atingir a conformidade com os requisitos do produto, e que inclui factores físicos, ambientais e outros (tais como ruído, temperatura, humidade, luminosidade ou condições atmosféricas). Assim a

Organização deve determinar e gerir todos estes factores de modo a assegurar a conformidade com os requisitos do produto.

#### **Cláusula 7.2.1 - Determinação dos requisitos relacionados com produto**

Nesta cláusula foi acrescentada uma Nota que apresenta exemplos de “actividades posteriores à entrega” dos produtos aos clientes, como é o caso de acções dentro do prazo de garantia dos fornecimentos, obrigações contratuais como serviços de manutenção e serviços suplementares como reciclagem ou destino final, que devem considerados quando a Organização determina os requisitos relacionados com o produto.

#### **Cláusula 7.3.1 - Planeamento da concepção e desenvolvimento**

Na Cláusula 7.3.1 foi acrescentada uma Nota que clarifica que a revisão, a verificação e a validação da concepção e desenvolvimento têm finalidades distintas; podem ser conduzidas e registadas separadamente ou em qualquer combinação adequada para o produto e para a Organização.

#### **Cláusula 7.3.3 - Saídas da concepção e desenvolvimento**

Também na Cláusula 7.3.3 foi acrescentada uma Nota, que clarifica que a informação para a produção e o fornecimento do serviço pode incluir detalhes para a preservação do produto, o que pode considerar-se como “uma achega” ao conjunto das alíneas a) a d) desta cláusula que pretende assegurar que o processo de concepção e desenvolvimento fornece (como saídas) informação necessária para o aprovisionamento, a produção e a realização dos produtos/serviços nas suas várias vertentes (por exemplo, quando parte do processo de execução é subcontratado).

#### **Cláusula 7.5.2 – Validação dos processos de produção e fornecimento do serviço**

Esta cláusula, relativa a Processos que necessitam validação, foi também objecto de clarificação, nomeadamente quanto à definição/caracterização dos processos cobertos pela mesma e que Organização deve validar, isto é, quaisquer processos de produção e de fornecimento do serviço em que a saída resultante não possa ser verificada por subsequente monitorização ou medição e, como consequência, as deficiências apenas se manifestem depois de o produto estar em utilização ou do serviço ter sido prestado.

#### **Cláusula 7.5.4 – Propriedade do cliente**

Na cláusula 7.5.4 foi acrescentado, com exemplo de propriedade do cliente, “dados pessoais”, os quais apesar de ainda não se encontrarem explícitos como exemplo na versão anterior da Norma, eram já reconhecidos como informação a salvaguardar.

#### **Cláusulas 7.5.1.d) e 7.6 - Equipamentos de monitorização e medição**

Nestas cláusulas é retomada a expressão “equipamento de medição” (abandonando-se a 7.6. em equipamentos de medição).

#### **Cláusula 8.2.1 - Avaliação da Satisfação do Cliente**

Nesta cláusula foi acrescentada uma Nota, que identifica como exemplos de “monitorização da percepção do cliente” a obtenção de dados de entrada a partir de fontes como inquéritos de satisfação do cliente, dados do cliente quanto à qualidade do produto entregue, inquéritos de opinião aos utilizadores, análise de negócios perdidos, elogios, reclamações de garantia e relatórios de distribuidores.

É ainda clarificada a necessidade de atingir não apenas a satisfação mas também a fidelização do Cliente (por exemplo, via análise de negócios perdidos).

#### **Cláusula 8.2.4 - Monitorização do produto**

Na cláusula 8.2.4 foi clarificada a responsabilidade associada à liberação do produto para entrega ao cliente, sendo necessário manter evidências (registos) do cumprimento dos critérios de aceitação do produto e identificar a(s) pessoa(s) que autorizou(aram) a liberação do produto para entrega ao cliente.

Ao longo da Norma, o conceito/expressão “conformidade com os requisitos do produto” (tal como determinados no cumprimento da cláusula 7.2.1 e 7.2.2) veio substituir outras expressões que podiam gerar ambiguidade, como por exemplo a expressão “qualidade do produto”.

#### **Cláusula 8.3 - Controlo do produto não conforme**

A cláusula 8.3 foi objecto de reformulação, passando a alínea d) a definir, com mais clareza, que a Organização deve tomar acções apropriadas aos efeitos, ou potenciais efeitos, da não conformidade quando a não conformidade do produto é detectada depois da entrega ou depois do início da sua utilização, para além de clarificar ainda mais as responsabilidades e deveres da Organização no tratamento de reclamações, garantias, devoluções, re-calls, etc.

#### **Cláusulas - Gestão, monitorização, medição e melhoria dos processos do SGQ**

As clarificações em relação à gestão, monitorização, medição e melhoria dos processos do SGQ, encontram-se reflectidas nas alterações às cláusulas: - **4.1.e)** e **8.1. e 8.2.3**, que estabelecem que todos os processos devem de ser monitorizados; e onde aplicável, também devem ser medidos. A medição pode não se aplicar aos chamados processos de “suporte” ou de “gestão do próprio SGQ” (que devem, nesses casos, ser monitorizados de perto), mas os processos de realização do produto/serviço devem ser, para além de cuidadosamente monitorizados, também adequadamente medidos, o que inclui os processos subcontratados, que executados por uma terceira parte, externa à Organização, devem ter um controlo/monitorização/ medição ainda mais apurado.

Na cláusula 8.2.3 foi clarificada a necessidade de tomar acções em caso de falha no desempenho dos processos do SGQ, isto é, sempre que os resultados planeados não são atingidos (através da operação dos processos do SGQ), a Organização deve implementar correcções e acções correctivas, independentemente do impacte imediato e directo na conformidade do produto.

Foi ainda acrescentada uma Nota, com uma recomendação para que a Organização, ao determinar os métodos apropriados para a monitorização e medição de cada processo, considere o impacto desse processo na conformidade dos requisitos do produto e na eficácia do SGQ.

Em última análise, a nova versão reforça o vínculo entre a eficácia do SGQ e o desempenho da Organização percebido pelo cliente, pois é através da medição do “desempenho para o Cliente”, incluindo a medição da Satisfação/ Fidelização do Cliente, que se verifica se o SGQ está a atingir o seu objectivo último e primordial, isto é, assegurar a capacidade da Organização para, de modo consistente/sistemático, proporcionar produto que vá de encontro aos requisitos do cliente, estatutários e regulamentares aplicáveis, e aumentar a satisfação (e fidelização) do cliente através da melhoria contínua do sistema e da sua eficácia.

### III.4 - Sistema de Gestão da Qualidade

No contexto organizacional, as condutas rumo à qualidade utilizam como directriz uma visão, uma missão, valores ou ainda uma política, cuja compreensão, dentro da organização, contribui para o sucesso do sistema de gestão, concebido para melhorar continuamente o seu desempenho, tomando em consideração as necessidades de todas as partes interessadas.

Para liderar e manter-se em funcionamento com sucesso, a organização deve seja dirigida e controlada de forma sistemática e transparente, com vista a melhorar continuamente os seus produtos e processos, identificando e acompanhando as mudanças nas necessidades e expectativas dos clientes.

#### III.4.1 - ISO 9001:2008

A ISO 9001:2008 define que a organização necessita de corresponder às exigências e expectativas dos clientes, cumprir requisitos normativos e garantir que os seus colaboradores cumprem as suas políticas e procedimentos, enquanto desenvolvem a sua actividade, implementando acções com vista a melhoria contínua do desempenho do Sistema de Gestão da qualidade.

Como já referido anteriormente, para a versão de 2000, as cláusulas 4 a 8 da ISO 9001:2008 definem os requisitos a que o Sistema de Gestão da Qualidade deve dar cumprimento, descrevendo-se de seguida, de modo sucinto, os principais requisitos, por cláusula, a que o SGQ deve dar cumprimento.

A cláusula **4- Sistema de Gestão da Qualidade** descreve os requisitos gerais standard, que englobam todas as actividades da documentação do manual da qualidade e controlo de documentos e registos, que suportam a sequência e interacção dos processos e a implementação de acções que permitam alcançar os resultados planeados.

A cláusula **5- Responsabilidade da Gestão de Topo:** exige o compromisso da gestão para com o SGQ e explica que a administração deve estar orientada e dedicada para os produtos da organização, clientes e processos de planificação e revisão.

A cláusula **6 - Gestão de Recursos:** fornece os critérios necessários para o desempenho, de forma competente, de tarefas que possam afectar a conformidade do produto e num ambiente seguro, tais como a manutenção de infra-estruturas e ambiente de trabalho em condições que assegurem a conformidade do produto.

A cláusula **7- Realização do Produto:** define os passos inerentes ao desenvolvimento do produto, desde a fase de concepção inicial, até à fase final de entrega. Por exemplo: planeamento de realização do produto, processos relacionados com o cliente, concepção e desenvolvimento processo de compra do produto, produção e prestação de serviços e o controlo das unidades de monitorização e de medição.

A cláusula **8 – Medição, Análise e Melhoria:** centra-se na medição, análise e melhoria do SGQ, fazendo com que as empresas realizem auditorias internas periódicas, monitorizando o grau de satisfação dos clientes, controlando o produto não conforme, analisando os dados e adoptando acções correctivas e preventivas.

### III.4.2- Implementação de um Sistema da qualidade

A organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter o sistema de gestão das qualidade e melhorar continuamente a sua eficácia.

Para implementar o sistema a organização deve:

- Identificar os processos;
- Definição das tarefas, sequencias e interacções dos Processos;
- Estabelecimento dos “donos” e intervenientes dos processos;
- Definição dos objectivos;
- Definição dos Indicadores de eficácia e eficiência;
- Monitorizar, medir e analisar os processos;
- Envolver dos colaboradores formação e sensibilização;
- Efectuar auditorias ao sistema;
- Implementar acções correctivas;
- Revisão dos processos de forma a atingir os resultados planeados e a melhoria contínua.

### III.4.3 - Documentação do Sistema da Qualidade

A documentação deve incluir:

- ❖ **Manual da Qualidade** - especifica o SGQ de uma organização, define a política da qualidade, os objectivos, a estrutura organizacional e as responsabilidades;
- ❖ **Procedimentos da Qualidade** – documentos que descrevem o que é feito para atender aos requisitos da norma;

- ❖ **Instruções de Trabalho (ITs)** - documentos que descrevem a forma de execução de uma determinada tarefa técnica;
- ❖ **Registos** – documentos que expressam os resultados obtidos e as evidências das actividades:

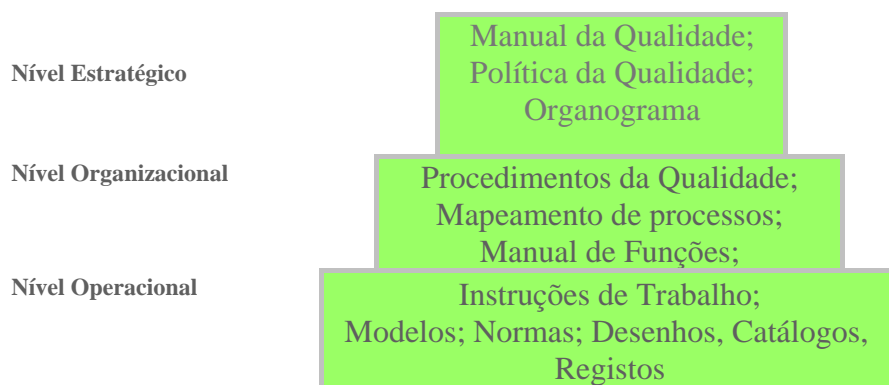


Figura 6 – Estrutura documental do SGQ (Adaptado Gilberto Santos, 2008)

#### III.4.4- Manutenção de um SGQ

Uma vez implementado, um sistema de gestão da qualidade tem de ser mantido e actualizado de modo a assegurar o cumprimento dos requisitos e o aproveitamento das oportunidades de melhoria, nomeadamente em termos de expectativas do mercado, de modo a satisfazer continuamente os requisitos definidos/pretendidos para o produto/serviço.

#### III.5- Vantagens da Implementação de SGQ

Várias são as vantagens de se implementar um sistema de Gestão da qualidade baseado nas normas ISO 9000, tais como:

- ❖ Aumento da credibilidade da Organização frente ao mercado consumidor;
- ❖ Aumentar a competitividade do produto ou serviço no mercado;
- ❖ Abertura a novos mercados;
- ❖ Maior conformidade e atendimento às exigências dos clientes;
- ❖ Coerência de actuação – todas as actividades chave e de suporte, abrangendo as suas funções e tarefas, encontram-se definidas garantindo coerência de actuação e uma resposta uniforme e consistente ao cliente;

- ❖ Controlo da conformidade com os requisitos - todas as actividades chave e de suporte possuem métodos de monitorização e medição de modo a garantir que são alcançados os resultados esperados do produto/serviço prestado;
- ❖ Medição sistemática dos processos e dos resultados - são produzidos indicadores de desempenho dos processos e dos resultados permitindo um acompanhamento rigoroso de alcançar dos objectivos;
- ❖ Redução de custos devido a menor número de produtos não conforme, redução de taxas de rejeição;
- ❖ Medição da satisfação dos clientes – proporciona a percepção do cliente sobre o desempenho do produto/serviço e a identificação das áreas de melhoria;
- ❖ Acções correctivas - quando os indicadores apresentam desvios e quando são detectadas não conformidades, são introduzidas acções correctivas para impedir a sua repetição;
- ❖ Melhoria contínua.

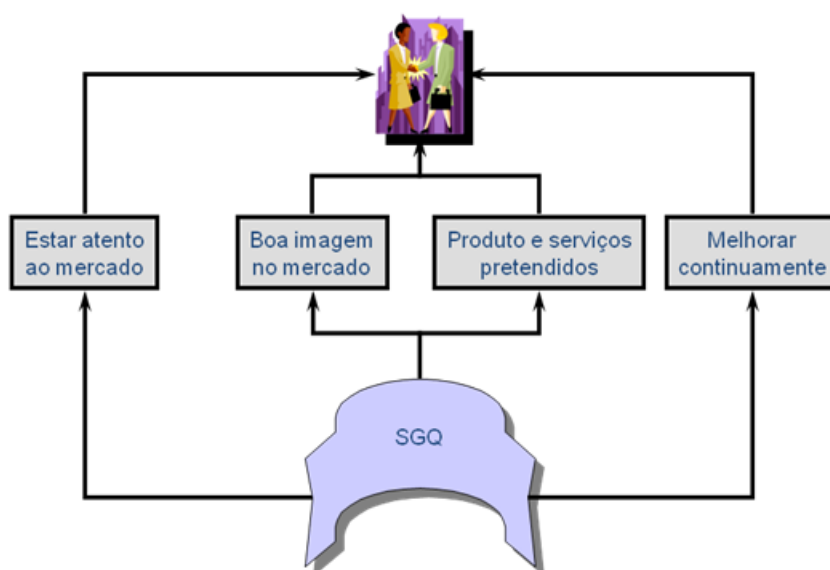


Figura 7 – Vantagens do SGQ, (adaptado do curso de formação implementação SGQ, 2004)

### III.6 – Considerações Finais

Embora por vezes existam algumas barreiras a ultrapassar na implementação do SGQ nomeadamente a não envolvência da gestão de topo, a resistência por parte dos colaboradores a eventuais mudanças e falta de recursos, as vantagens de uma certificação são evidentes. Para além

de uma melhor comunicação, documentação e controlo dos procedimentos, passa a existir uma identificação de oportunidades de melhoria do processo. Por sua vez, os papéis e responsabilidades são mais transparentes e há uma maior racionalização de recursos e sua utilização.

O conceito de qualidade, como já descrito, foi objecto de uma transformação cultural, tendo como principais objectivos a conformidade com requisitos e melhoria contínua de desempenho, com vista à satisfação de necessidades e expectativas do cliente, o que só acontece num sistema baseado na prevenção como método básico de trabalho.

Neste contexto, a Qualidade não pode ser imposta, devendo compreender uma acção persuasiva constante, em que o fundamental é a influência e não poder hierárquico, pois só assim poderá ser implementada como responsabilidade de todos os colaboradores da organização.

No quadro 1, pode-se verificar que no final de Dezembro de 2007, pelo menos 951486 organizações em 175 países foram certificadas pela ISO 9001:2000, tendo-se verificado um aumento de 6% em relação ao ano de 2006.

Pode-se verificar que em Portugal em 2007 houve um decréscimo de 568 organizações certificadas em relação a 2006, o que poderá dever-se à conjuntura económica que já afectava algumas organizações/sectores de actividade, reflectida em condicionamentos em termos financeiros ou mesmo falência de organizações, assim como a opções estratégicas de organizações cuja certificação, foi imposta por clientes que entretanto deixaram de o ser ou sequência de candidaturas a quadros comunitários de apoio que acabariam por não se traduzir no retorno/apoio esperado pela organização, entre outros.

**Quadro 1 – Certificações ISO 9001:2000**  
**Fonte: <http://www.iso.org> (The ISO Survey, 2007)**

Certificações ISO 9001:2000					
Resultados Mundiais	Dez.2003	Dez.2004	Dez.2005	Dez.2006	Dez.2007
Total Mundial	497 919	660 132	773 867	896 929	951 486
Crescimento Mundial	330 975	162 213	113 735	123 062	54 557
Nº de Países	149	154	161	170	175
Portugal	3417	4733	5820	5851	5283

## **CAPITULO IV- SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL**

---

**IV.1 – Ambiente - Breve Introdução**

**IV.2- Sistema de Gestão Ambiental (SGA)**

**IV.3- A Família das Normas ISO 14000**

**IV.4 - Implementação de um Sistema de SGA**

**IV.5 - Vantagens da Implementação de um SGA**

**IV.6 – Considerações Finais**

#### **IV.1 – Ambiente - Breve Introdução**

As questões ambientais afectam todos os negócios independentemente da dimensão da Organização. Após um longo período, em que as actividades económicas cresceram de costas voltadas para o Ambiente, este começou a manifestar sinais evidentes de esgotamento e ruptura dos equilíbrios naturais, surgindo os primeiros acidentes industriais com ameaça à qualidade de vida das gerações futuras, o que motivou diversos países, no decurso das últimas décadas, a manifestar uma preocupação crescente com as questões de cariz ambiental.

A nova postura, assumida gradualmente durante a década de 90, resultado de uma melhor compreensão do habitat em que o homem e as suas actividades se inserem, têm vindo a traduzir-se numa maior objectividade das acções para conservar do meio ambiente, nomeadamente quando se faz a associação dos conceitos de Qualidade e de Ambiente.

Neste contexto, surgem as primeiras políticas que procuram conciliar o crescimento das actividades económicas com a preservação do ambiente, com vista a obter um Desenvolvimento Sustentável, isto é, um desenvolvimento económico e social que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de satisfazer as necessidades das gerações futuras.” (Definição Brundtland relatório da WCED Our Common Future (1987)).

Na Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992, é adoptada a Agenda 21, surge pela primeira vez o conceito de Ecoeficiência que se traduz na “necessidade de as empresas se tornarem eficientes em termos económicos e ecológicos” e pressupõe a utilização de ferramentas como a Análise do ciclo de vida, Ecodesign e Produção mais limpa, é definido o âmbito de acção de um plano de desenvolvimento sustentável assente em três pilares: dimensão económica, dimensão ambiental e dimensão social.

As mudanças verificadas na percepção da importância de salvaguarda/preservação do meio ambiente obrigou o sector industrial a desenvolver e a implementar sistemas de gestão dos seus processos de forma a ir de encontro às necessidades dos clientes e, simultaneamente, cumprirem a legislação ambiental em vigor. É neste contexto que algumas Organizações optam pela implementação dos designados Sistemas de Gestão Ambiental (SGA).

A implementação de SGA motiva/implica a adopção de uma postura ambientalmente correcta na gestão dos seus processos, que se reflecte directamente na redução dos impactes gerados pela

actividade da organização, nomeadamente em termos de consumo/gestão de recursos naturais utilizados, na produtividade, qualidade e conseqüentemente em melhores resultados financeiros.

#### **IV.2- Sistema de Gestão Ambiental (SGA)**

A comissão do Conselho da Europa define SGA numa organização como: “A componente do sistema global de gestão que inclui a estrutura organizacional, actividades de planeamento, responsabilidades, práticas, processos, procedimentos e recursos destinados a definir, aplicar, rever e manter a política ambiental”.

O SGA compreende um conjunto de requisitos que devem ser geridos de acordo com o ciclo de Deming (ciclo PDCA), de forma a assegurar a melhoria contínua do sistema e do desempenho ambiental das Organizações.

A organização é a única responsável pela adopção de um SGA e por conseguinte de uma política ambiental.

Algumas das principais motivações da Organização para a implementação de um SGA são:

- as exigências dos clientes que já se preocupam com questões ambientais preferindo produtos ambientalmente mais adequados;
- as exigências dos investidores que já começam a ter em conta critérios ambientais nas suas decisões de investimento, beneficiando projectos que protegem a componente ambiental;
- as exigências dos requisitos legais aplicáveis (*Anexo I*), a que a organização está obrigada a respeitar e respectiva fiscalização implica uma melhoria no desempenho ambiental da organização;
- prevenção da poluição;
- a redução de custos com processo jurídicos, coimas, seguros;
- a prevenção e controle de acidentes ambientais;
- o ecomarketing e melhoria de imagem;
- a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços, o que leva à utilização mais racional dos recursos e conseqüentemente menores impactos no meio ambiente.

A implantação de um sistema de gestão ambiental, por uma organização, pressupõe e exige um forte comprometimento da gestão de topo e colaboradores com a implementação da política de ambiente definida e procedimentos estabelecidos com vista a eliminar, se possível, senão minimizar os impactes decorrentes da actividade no meio ambiente. Não basta apenas anunciar que seus processos não causam danos ambientais, é preciso provar.

A implementação de um SGA numa Organização, abrangendo as actividades, produtos ou serviços, pode realizar-se através da adopção de um ou mesmo dos dois modelos de SGA desenvolvidos até ao momento, o Sistema EMAS e o SGA baseado na norma ISO 14001, suportados em referências documentadas que compreendem um conjunto de requisitos a adoptar/implementar.

#### **IV.2.1 – Normas para Sistemas de Gestão Ambiental**

A norma britânica BS 7750, publicada pela British Standard Institution (BSI) em 1992, inspirada na norma ISO 9001 e revista em 1994, foi a primeira norma a ser publicada para Sistemas de Gestão Ambiental.

Em 1993 surge o referencial europeu, EMAS, acrónimo de “Eco Management and Audit Scheme”, estabelecido originalmente no Regulamento (CEE) nº 1836/93 de 29 de Junho, tinha como objectivo promover a gestão e melhoria do desempenho ambiental das organizações, permitindo a participação voluntária no sistema de empresas do sector industrial.

Em 2001 é publicado o regulamento (CE) nº 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Março, que revoga o primeiro EMAS, actualmente designado o EMAS II e que permite a participação voluntária de todos os sectores de actividade, não se restringindo apenas ao sector industrial.

Em 1991, a ISO cria o Strategic Advisory Group on Environment (SAGE) com o objectivo de avaliar a necessidade do estabelecimento de normas internacionais para a gestão ambiental, a que se segue, em 1992, a criação do Comité Técnico TC 2007 responsável por consolidar um conjunto de normas, conhecidas como a série ISO 14000, que abrangem quatro temas:

- Sistemas de gestão ambiental;
- Avaliação do desempenho ambiental;
- Avaliação do ciclo de vida;

- Rotulagem ambiental

Em 1996 surge a Norma internacional de Gestão Ambiental ISO 14001:1996, traduzida para português apenas em 1999, designada como NP EN ISO 14001:1999.

Após quatro anos de trabalho do comité Técnico CT 150 foi publicada no dia 15/11/2004, a nova versão da norma ISO 14001, a norma ISO 14001:2004, cuja alteração mais significativa se reflecte na necessidade de avaliação do cumprimento legal associada ao requisito 4.5.2. - Avaliação da Conformidade, que implica uma avaliação periódica e documentada do cumprimento dos requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva.

A revisão da ISO 14001 procurou melhorar a norma em alguns aspectos, para além de promover uma maior clareza na redacção dos requisitos e uma maior compatibilidade com a norma relativa à implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) - ISO 9001:2000, considerando ainda a necessidade de não originar uma alteração radical que dificultasse a adaptação à nova norma.

#### IV.2.2 – Sistema EMAS

O sistema comunitário de Eco-Gestão e Auditoria - EMAS é estabelecido numa organização visando avaliação e melhoria do desempenho ambiental das organizações através de quatro pilares:

- da definição e aplicação de políticas, programas e sistemas de gestão do ambiente pelas organizações;
- da avaliação sistemática, objectiva e periódica dos resultados dessas acções;
- da informação do público sobre o comportamento ambiental;
- da respectiva certificação ambiental.

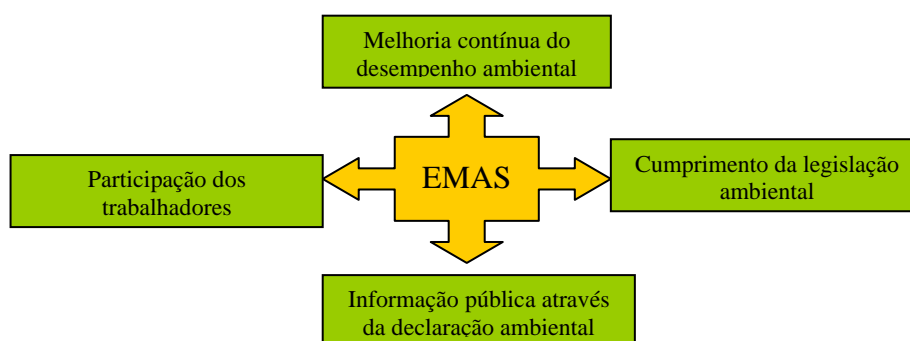


Figura 8- EMAS quatro pilares

**IV.2.3 – ISO 14001**

ISO 14001, uma das normas da série 14000 inclui um conjunto de documentos que fornecem linhas de orientação para a implementação de SGA ver descrição da norma no ponto IV.3.1.

**IV.3- A Família das Normas ISO 14000**

As normas da Série ISO 14000 visam responder aos interesses de um conjunto muito mais vasto de interesses de parceiros, para além das que são por elas directamente afectadas. Essencialmente procuram responder às necessidades crescentes da sociedade em matéria de protecção e conservação do ambiente (Santos Oliveira, 2005)

<b>SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL</b>	
ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental	Requisitos e linhas de orientação para a implementação e certificação.
ISO 14004 Sistemas de Gestão Ambiental	Linhas directivas gerais relativas aos princípios, aos sistemas e às técnicas de implementação. Trata-se de um documento complementar da norma ISO 14001, cujo objectivo é facilitar a sua aplicação, apresentando recomendações quanto à elaboração, implementação, manutenção e avaliação de um determinado SGA.
ISO 14015 Gestão Ambiental	Avaliação ambiental de instalações e organizações
<b>ISO 14020-14025: SÉRIE DE ROTULAGEM ECOLÓGICA</b>	
ISO 14020 Rótulos e declarações Ambientais	Princípios Gerais
ISO 14021 Rotulagem Ambiental – Auto Declarações	Guia da terminologia, simbologia e metodologia que uma organização deve utilizar na verificação da declaração dos aspectos ambientais dos seus produtos e serviços.
ISO 14024 Rotulagem Ambiental – Auto Declarações	Princípios e protocolos que devem seguir os programas de rotulagem por terceira parte quanto aos critérios ambientais desenvolvidos para um produto particular.
ISO 14025 Rótulos e declarações ambientais	Rotulagem Tipo III
<b>AValiação DESEMPENHO AMBIENTAL</b>	
ISO 14031 – Avaliação do Desempenho Ambiental	Linhas de orientação
ISO 14032 – Avaliação do Desempenho Ambiental dos Sistemas Operacionais	

**ISO 1040-1043: SÉRIE DE AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA**

ISO 14040 Avaliação do Ciclo de Vida	Directrizes e princípios gerais
ISO 14041 Avaliação do Ciclo de Vida	Definição do âmbito e objectivo
ISO 14042 Avaliação do Ciclo de Vida	Avaliação do impacto do ciclo de vida
ISO 14043 Avaliação do Ciclo de Vida	Interpretação do ciclo de vida

**ISO 14060 – GUIA PARA A INCLUSÃO DE ASPECTOS AMBIENTAIS EM NORMAS DE PRODUTOS****IV.3.1. NP EN ISO 14001:2004**

“Especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, para permitir que uma organização desenvolva e implemente uma política e objectivos, tendo em conta os requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva, e informação sobre os aspectos ambientais significativos. Aplica-se os aspectos ambientais que a organização identifica como sendo aqueles que pode controlar e aqueles que pode influenciar. Esta Norma não define por si só critérios específicos de desempenho ambiental.” (NORMA ISO 14001:2004).

A sequência de etapas do desenvolvimento de um SGA numa organização tem como base o ciclo de Deming ou PDCA- Planear, Implementar, Verificar e Actuar, tendo como objectivo assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental da organização.

Os requisitos do sistema de gestão ambiental são definidos, à semelhança do que sucede com a norma ISO 9001 (SGQ), na Secção 4 da ISO 14001.

A cláusula 4.1 constitui um requisito base, que enquadra o estabelecimento e manutenção de um sistema de gestão ambiental que inclua todos os requisitos descritos na norma, os quais são também abordados na norma de orientação, ISO 14004, como parte integrante de um processo que compreende cinco etapas sucessivas e contínuas, constituindo um ciclo dinâmico no qual se reavalia permanentemente o sistema de gestão, procurando a melhor relação possível com o meio ambiente, com vista à melhoria contínua:

- Compromisso e política - nesta fase a organização define uma política ambiental e compromete-se a cumprir e fazer cumprir essa política.
- Planeamento - a organização elabora um plano de cumprimento às políticas e objectivos estabelecidos.
- Implementação - a organização disponibiliza os recursos e meios de apoio necessários para colocar em acção o plano definido.
- Medição e avaliação - a organização mede, monitoriza e avalia seu desempenho ambiental face aos seus objectivos.

- Análise crítica e melhoria - a organização realiza uma análise crítica e implementa continuamente melhorias no seu SGA para alcançar melhorias no desempenho ambiental total.

A organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e melhorar continuamente um SGA de acordo com os requisitos da norma e demonstrar como cumpre esses requisitos.

Os cinco requisitos da norma:

- a) **Política ambiental** - constitui a declaração de intenção da organização quanto ao seu desempenho ambiental, atribuindo responsabilidades, procedimentos e objectivos genéricos a atingir.
- b) **Planeamento** - a organização deve identificar os aspectos ambientais, das actividades, produtos ou serviços que a organização possa controlar de forma a determinar aqueles que têm ou poderão vir a ter impactes significativos no Ambiente; identificar e ter acesso a requisitos legais ou outros que a organização subscreva, aplicáveis aos aspectos ambientais das suas actividades, produtos ou serviços; estabelecer, implementar e manter objectivos e metas ambientais tendo em conta os aspectos ambientais significativos e os requisitos legais, os objectivos e metas devem ser coerentes com a política ambiental; estabelecer, implementar e manter, programa(s) de gestão ambiental destinado(s) a atingir os objectivos e metas, que deverá incluir a identificação das responsabilidades, assim como os meios e os prazos para que estes sejam atingidos.
- c) **Implementação e funcionamento** - a organização deve assegurar todos os recursos humanos e competências especializadas, recursos técnicos e financeiros, por forma a cumprir os princípios definidos na política ambiental e alcançar os objectivos e metas. As funções, as responsabilidades e a autoridade devem ser definidas, documentadas e comunicadas de modo a assegurar que o SGA é estabelecido, implementado e mantido de acordo com os requisitos da norma. A organização deve identificar as necessidades de formação associadas aos seus aspectos ambientais e ao seu SGA e proporcionar acções de formação e sensibilização em relação à política ambiental, impacte ambiental das suas actividades e ao SGA específico a implementar. Neste requisito são considerados; comunicação interna em todos os níveis da organização e externa para as partes interessadas; documentação do SGA; controlo da documentação; controlo operacional; prevenção e capacidade de resposta a emergências.

- d) **Verificação** – Para que o SGA possa ser continuamente melhorado a organização deve implementar e manter procedimentos para monitorizar e medir periodicamente as principais características das actividades, produtos ou serviços que possam ter um impacto ambiental significativo; avaliar periodicamente a conformidade com os requisitos legais aplicáveis e com os requisitos que a organização subscreva; tratar as não-conformidades reais ou potenciais e para estabelecer acções correctivas e preventivas; estabelecer e manter registos, conforme necessário, para demonstrar conformidade com os requisitos do SGA a norma NP EN ISO 14001:2004, assim como os resultados alcançados; assegurar que as auditorias internas do SGA, são periódicas de modo a determinar se o SGA está em conformidade com os requisitos do sistema implementado, fornecer à Gestão informação sobre os resultados das auditorias.
- e) **Revisão pela Gestão** - a Gestão de topo da organização deve periodicamente rever o SGA, para assegurar que se mantém adequado e eficaz.

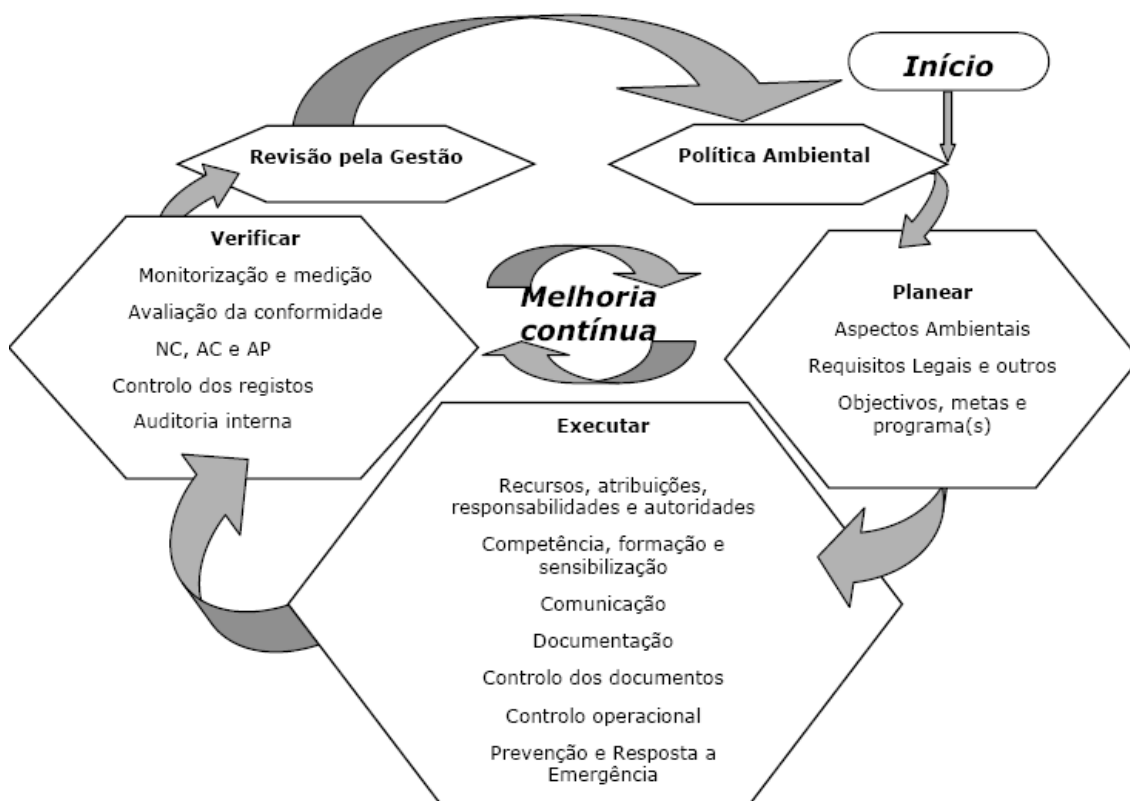


Figura 9 - Enquadramento dos requisitos da NP EN ISO 14001:2004 no ciclo de PDCA

### IV.3.2-Aplicação da Norma

A norma é aplicável a qualquer organização que pretenda:

- a) estabelecer, implementar, manter e melhorar um sistema de gestão ambiental;
- b) assegurar-se da conformidade com a sua política ambiental;
- c) demonstrar conformidade com esta Norma:
  - 1) efectuando uma auto-avaliação e auto-declaração, ou
  - 2) procurando obter a confirmação da sua conformidade por entidades com interesse na organização, tais como clientes, ou
  - 3) procurando obter a confirmação da sua auto-declaração por uma parte externa à organização, ou
  - 4) procurando obter a certificação/registo do seu sistema de gestão ambiental por uma organização externa

A certificação de um SGA segundo a norma ISO 14001 poderá constituir um passo prévio ao registo no EMAS, por qualquer Organização que pretenda melhorar o seu comportamento ambiental global.

Cabe a cada Organização avaliar qual a via mais adequada de demonstrar a conformidade do seu SGA, isto é, com o EMAS ou com a norma ISO 14001, devendo ter presente que o EMAS permite uma validação de uma declaração que descreve com detalhe o desempenho ambiental da organização, o que pode ser útil na comunicação com as partes interessadas, mas aplica-se apenas no âmbito europeu, ao contrário da norma ISO 14001 que tem reconhecimento mundial. O quadro 1 apresenta uma comparação entre os dois sistemas.

Quadro 2: Aspectos comparativos entre EMAS e ISO 14001- (Gilberto Santos, 2008)

	ISO 14001	EMAS
OBJECTIVOS E METAS	Melhoria contínua do SGA; Esforço contínuo para evitar/minimizar impactes ambientais	Promoção de uma melhoria contínua do comportamento ambiental da Organização; Aplicação da melhor tecnologia disponível.
ASPECTOS AMBIENTAIS	A Organização deve proceder ao levantamento ambiental das suas actividades, produtos e serviços.	A organização deve proceder ao levantamento ambiental das suas actividades, produtos e serviços, no caso da inexistência de Sistema de Gestão ambiental certificado.
IMPACTE AMBIENTAL	A Organização deve determinar os aspectos que têm ou poderão ter impactes ambientais (positivos e negativos) significativos no ambiente, considerando as actividades passadas, correntes e previsíveis da Organização.	As actividades passadas, presentes e futuras devem ser sujeitas a processos de avaliação de impacte ambiental.
REQUISITOS LEGAIS	A organização deve demonstrar que: a) se inteirou de toda a legislação ambiental aplicável e conhece as suas implicações; b) aplica procedimentos que lhe permitem satisfazer esses requisitos de forma corrente.	A organização deve demonstrar que se encontra em conformidade com a legislação ambiental aplicável.
COMUNICAÇÃO	No que se refere aos aspectos ambientais e ao SGA, deve ser assegurada a comunicação interna entre os diversos níveis e funções da Organização, a qual deverá atender, também, a comunicações relevantes de partes interessadas externas. A Organização deve, ainda, decidir acerca da comunicação para o exterior dos seus aspectos ambientais significativos e do seu desempenho ambiental.	A Organização deve demonstrar abertura ao diálogo com o público e a outras partes interessadas, incluindo as comunidades locais e os clientes, no que diz respeito ao impacte ambiental das suas actividades, produtos e serviços, a fim de se inteirar das suas preocupações
PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES	A Organização deve dispor dos recursos humanos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria do SGA, É, também necessário assegurar que qualquer pessoa que trabalhe para a Organização ou em nome desta, e desempenhe tarefas que possam causar impactes ambientais significativos é competente com base em apropriada educação, formação ou experiência.	Os trabalhadores participam no processo de melhoria contínua do desempenho ambiental da organização. Para tal, poderá ser adoptado o sistema do livro de sugestões ou trabalhos de grupo em projectos ou comités ambientais.

	ISO 14001	EMAS
AUDITORIA INTERNA	Auditoria interna do SGA para avaliação da conformidade do SGA com as disposições planeadas para a gestão ambiental, incluindo os requisitos da NP EN ISO 14001:2004; As auditorias deverão ser conduzidas em intervalos planeados.	Auditorias para avaliação do comportamento ambiental da Organização; Todas as actividades da Organização são sujeitas a auditoria ao fim de um determinado período (ciclo de auditoria).
DECLARAÇÃO AMBIENTAL	A divulgação de informações relacionadas com o comportamento ambiental da Organização não é expressamente requerida; O SGA é validado por entidade acreditada que, após verificação da conformidade do SGA com os requisitos normativos, emite o certificado ambiental.	A declaração ambiental, depois de validada pelo verificador ambiental, é comunicada ao organismo competente do Estado-Membro em que se situa a Organização e, depois de registada, é colocada à disposição do público.
REGISTO COMUNITÁRIO	Inexistente	Publicação no jornal Oficial das Comunidades Europeias.

Quadro 2: Aspectos comparativos entre EMAS e ISO 14001 continuação (Gilberto Santos, 2008)

#### IV.4 - Implementação de SGA

Para a implementação de um SGA a organização deve desenvolver os mecanismos necessários para alcançar os objectivos ambientais. Nesse âmbito a organização deve conceber ou adaptar procedimentos, nomeadamente:

- Elaborar um diagnóstico ambiental;
- Sensibilizar a Gestão de topo para a importância do seu envolvimento;
- Nomear de um Responsável do Ambiente;
- Formação de sensibilização ambiental a todos os trabalhadores;
- Definir a política ambiental;
- Identificar os aspectos ambientais e dos impactes ambientais significativos;
- Identificar dos requisitos legais e outros requisitos;
- Estabelecimento de objectivos e metas que suportem a política ambiental;

- Elaborar procedimentos documentados;
- Desenvolvimento de instruções de trabalho;
- Elaborar o Manual de Gestão ambiental;
- Realização de auditorias internas ao SGA.

#### **IV.5 - Vantagens da Implementação de um SGA**

O desenvolvimento e implementação de um SGA, numa organização tem por objectivos a melhoria do seu desempenho ambiental, a prevenção da poluição e o cumprimento da legislação aplicável em termos de ambiente.

As principais vantagens e potencialidades da implementação de um SGA relacionam-se com:

- ❖ Redução de custos, concretizada numa utilização mais racional de matérias-primas e energia, na minimização do tratamento de resíduos e efluentes, na diminuição dos prémios de seguros e redução de multas e coimas;
- ❖ Melhoria da competitividade, através da melhoria da imagem externa da organização e a sua aceitação pela sociedade, clientes, investidores, para além da garantia de benefícios na obtenção de financiamento;
- ❖ Evidência da qualidade dos processos tecnológicos da organização, em termos de protecção ambiental e de prevenção da poluição;
- ❖ Cumprimento da legislação ambiental aplicável;
- ❖ Aumento da consciencialização e motivação dos trabalhadores para as questões ambientais e cumprimento dos objectivos estabelecidos pela organização.

#### **IV.6 – Considerações Finais**

Os SGA foram projectados para permitirem, a uma organização integrar uma abordagem planeada, coordenada e organizada para a gestão dos efeitos das suas actividades, produtos e serviços, sobre o meio ambiente, constituindo um meio para a diminuição dos impactes sobre o ambiente e melhorar

o desenvolvimento económico global das organizações através da melhoria do seu desempenho ambiental.

No quadro 3, pode-se verificar que no final de Dezembro de 2007, pelo menos 144572 organizações em 148 países foram certificadas pela ISO 14001:2004, tendo-se verificado um aumento de 21% em relação ao ano de 2006 a nível mundial.

Pode-se verificar que em Portugal em 2007 houve um decréscimo de 108 organizações certificadas em relação a 2006, o que poderá dever-se à conjuntura económica que já afectava algumas organizações/sectores de actividade, reflectida em condicionamentos em termos financeiros uma vez que o ambiente exige um esforço económico mais elevado, nomeadamente no cumprir os requisitos legais exigidos para a actividade da organização, ou mesmo falência de organizações, assim como a opções estratégicas de organizações cuja certificação, foi imposta por clientes que entretanto deixaram de o ser ou sequência de candidaturas a quadros comunitários de apoio que acabariam por não se traduzir no retorno/apoio esperado pela organização, sendo o ambiente entre outros

**Quadro 3 – Certificações ISO 14001:2004**  
 Fonte: <http://www.iso.org> (The ISO Survey, 2007)

CERTIFICAÇÕES ISO 14001:2004				
RESULTADOS MUNDIAIS	Dez.2005		Dez.2006	Dez.2007
	Total	Dos quais ISO 14001:2004		
Total Mundial	111 162	56 593	128 111	154 572
Crescimento Mundial	21 225	—	17 049	26 361
Nº de Países	138	107	140	148
Portugal	504	165	564	456

## **CAPITULO V- SISTEMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

---

**V.1- Introdução**

**V.2 - Sistemas de Segurança e Saúde no Trabalho**

**V.3 - OSHAS 18000**

**V.4 – Implementação de um SGSST**

**V.5 – Vantagens da Implementação de um SGSST**

**V.6 – Considerações Finais**

## V.1- Introdução

A Segurança, higiene e saúde no trabalho (SHST) visa manter a integridade física e mental dos trabalhadores e a sua abordagem nas empresas tem procurado o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, sendo regulada pela intervenção do Estado através da Inspeção do trabalho. (Abel Pinto, 2005).

A qualidade das condições de trabalho é um dos factores fundamentais para o sucesso de um sistema produtivo. A melhoria da produtividade e da competitividade das empresas, passa, necessariamente, por uma intervenção no sentido da melhoria das condições de trabalho.

Desde há muito que a OIT sustenta que a existências de más condições em termos de SST diminui a produtividade, na medida em que os acidentes ou doenças relacionados com o trabalho são muito dispendiosos e podem ter consequências directas e indirectas muito graves para as vidas dos trabalhadores, das suas famílias e dos empregadores. Para OIT (Relatório Locais de Trabalho Seguros e Saudáveis, 2007) a protecção social corresponde a todo um conjunto de ferramentas, instrumentos e políticas que, através da acção governamental e do diálogo social constante, visam garantir que homens e mulheres beneficiem de acesso a condições de trabalho que, não só não sejam prejudiciais, mas que sejam seguras quanto possível, que permitam o acesso a serviços sociais e médicos adequados e proporcionem uma indemnização adequada em caso de perda ou redução de rendimentos em virtude de doença, desemprego, invalidez, maternidade, como tal, a SST desempenha um papel central no domínio da protecção social. Proporcionar a oferta de boas medidas de SST, é parte integrante da protecção social. Uma boa forma de garantir que as medidas não são apenas decididas mas são efectivamente cumpridas, é fomentar uma cultura nacional de prevenção em matéria de segurança e saúde, de forma a aumentar a sensibilização, o conhecimento e a compreensão gerais dos conceitos de perigo e de risco. Esta cultura requer o desenvolvimento de práticas que contribuam para a prevenção e controlo de riscos a todos os níveis.

A Recomendação nº 197 sobre o Quadro Promocional para a SST, sugere que para a promoção de uma cultura nacional de prevenção em matéria de segurança e saúde, os governos e as organizações de empregadores e trabalhadores devem procurar aumentar a consciencialização a nível laboral e do público sobre a SST através de campanhas nacionais, facilitando a cooperação, promovendo comissões conjuntas para a segurança e saúde, promovendo a educação e formação e ajudando as

pequenas e médias empresas a superar as dificuldades na implementação das políticas de segurança e saúde.

A gestão eficaz das questões de SST poderá ser mais bem sucedida, através de uma abordagem sistemática, tal como recomendam as Directrizes IOL-OSH 2001. Um sistema eficaz de segurança e saúde requer um compromisso conjunto entre a autoridade competente, os empregadores e os trabalhadores e seus representantes. Tal como estipulado na Convenção nº155 sobre segurança, saúde dos trabalhadores e ambiente de trabalho de 1981, o empregador tem a responsabilidade geral de proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável enquanto, simultaneamente, os trabalhadores têm o dever de cooperar com o empregador na implementação do programa de segurança e saúde no trabalho e no respeito e aplicação dos procedimentos e outras instruções destinados a proteger os trabalhadores, e outras pessoas presentes no local de trabalho, da exposição a riscos relacionados com a actividade laboral. Os empregadores devem demonstrar interesse na SST, lançando programas acessíveis aos trabalhadores e seus representantes, devem abordar os princípios da prevenção, da identificação de perigos, da avaliação de riscos e da fiscalização, informação e formação.

A transposição da Directiva Comunitária nº. 89/391/CEE para o ordenamento jurídico português, pelo Decreto-Lei nº. 441/91, de 14 de Novembro, (*Anexo II*) veio:

Dotar o país de referências estratégicas de um quadro jurídico global, com vista à criação de condições de trabalho que assegurassem a efectiva prevenção de riscos e doenças profissionais:

- Dar cumprimento integral às obrigações decorrentes da ratificação da Convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho, sobre Segurança, Saúde dos Trabalhadores e Ambiente de Trabalho;
- Institucionalizar formas eficazes de participação e diálogo de todos os interessados nesta matéria;
- Subsequentemente, muitos diplomas foram publicados, destacando-se o Decreto-Lei nº. 109/2000 de 30 de Junho, que veio redefinir o regime de organização e funcionamento das actividades de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho (SHST), anteriormente estabelecido pelo Decreto-Lei nº. 26/94, de 1 de Fevereiro e ratificada pela Lei nº. 7/95, de 29 de Março. (PME-Portugal, 2007).

Decreto-Lei nº. 441/91, de 14 de Novembro, estabelece um vasto conjunto de medidas gerais destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores, no trabalho, estipulando os deveres da entidade patronal e dos trabalhadores e impondo a adopção de medidas pelas empresas de um conjunto de actividades a desenvolver pelos serviços de SHST.

A criação de um SGSST a nível nacional implica uma melhoria e avaliação contínuas das medidas preventivas. Um sistema abrange todas as infra-estruturas básicas necessárias para responder mais eficazmente aos problemas de SST, tais como legislação, políticas e programas, serviços de inspecção do trabalho e de medicina no trabalho, informação, formação e investigação, regimes de seguro contra acidentes de trabalho e doenças profissionais, organizações representativas dos empregadores e dos trabalhadores e meios de colaboração.

O impacto positivo resultante da introdução dos SGSST, a nível da organização quer no que respeita à redução dos perigos e os riscos como na produtividade, é agora e conhecido pelos governos, empregadores e trabalhadores.

## **V.2 - Sistemas de Segurança e Saúde no Trabalho**

O SGSST possibilita a gestão dos riscos para a SST relacionados com as actividades da organização e que inclui a estrutura operacional, as actividades de planeamento, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e os recursos para desenvolver, executar, prosseguir, rever e manter a política de SST da organização. Tem por finalidade estabelecer uma política adequada e objectivos de SST e alcançar esses objectivos em tempo considerado útil (Abel Pinto 2005).

O SGSST constitui uma parte do sistema global de gestão de uma organização que visa o controlo dos seus aspectos de SST, através de uma abordagem estruturada e planeada em todas as suas vertentes: segurança industrial, higiene, ergonomia, psicologia, sociologia, envolvendo toda a estrutura da organização e todos os outros que sejam influenciados pelas actividades, equipamentos, produtos e processos da organização que provocam ou podem vir a provocar acidentes humanos e/ou materiais implementando um processo de melhoria contínua.

O SGSST deve incluir os seguintes aspectos:

- Definir a estrutura operacional;
- Estabelecer as actividades de planeamento;
- Definir as responsabilidades;
- Definir os recursos necessários;

- Estabelecer as práticas e os procedimentos;
- Assegurar a identificação dos perigos e a avaliação e controlo dos riscos.

Possuir um SGSST irá auxiliar uma organização a dar confiança às várias partes interessadas de que:

- Existe um comprometimento da alta administração para atender às disposições de sua política e objectivos;
- É dado maior ênfase à prevenção do que às acções correctivas;
- Podem ser dadas evidências de actuação cuidadosa e atendimento aos requisitos legais;
- A concepção de sistemas incorpora o ciclo PDCA da melhoria contínua.

Para a implementação de SGSST é usado como referencial Internacional OHSAS 18001 ou o nacional NP 4397 que é praticamente uma tradução da OHSAS 18001, que têm pressupostos básicos a prevenção, a melhoria contínua de forma sistemática e sustentada e o cumprimento dos requisitos legais.

### **V.3 - OSHAS 18000**

Em 1991, a entidade reguladora da Segurança e Saúde no Trabalho do Reino Unido, Health and Safety Executive (HSE), publicou o guia Successful Health and Safety Management (HS (G) 65).

Em 1995, a ISO e a OIT formaram um grupo de trabalho para discutir a elaboração de um documento sobre a Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no trabalho (SGSST) com o interesse de publicar normas internacionais sobre o tema, mas a ISO decidiu não continuar na elaboração de uma norma internacional para o assunto.

Em 1996 a Bristish Standards Institution (BSI), publicou a norma BS 8800:1996, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, desenvolvida pelo Comité Técnico HS/1. Esta norma é um guia de orientação e de recomendações, foi desenvolvida com base em duas abordagens distintas a ISO 14001 e o Guia HS (G) 65.

Contudo esta norma BS 8800:1996, não permite que as empresas obtenham a certificação, pois não é uma norma de requisitos.

Apenas em 1998, a OIT, com o seu grupo de trabalho encarregado da Segurança e Higiene no trabalho, assumiu todo o processo de elaboração de um guia internacional, com a cooperação da Associação Internacional de Higiene no Trabalho (AIHT), em Abril de 2001 foi aprovado o guia

ILO-OSH- (International Labour Organization's- Occupational Safety and Health) Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Neste guia é reconhecido que a introdução de sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho nas empresas terá um impacto positivo.

Em 1999 pelo facto da norma BS 8800 não poder ser usada para fins de certificação, foi formado um grupo constituído por diversos organismos certificadores internacionais e de entidades normalizadoras que desenvolveu e aprovou o referencial OSHAS 18001, Occupational Health and Safety Management Systems- Specification.

A publicação da OHSAS 18001:1999 apesar de não ter sido elaborada pelo CEN (Comité Europeu de Normalização), nem uma norma internacional, elaborada pela ISO, teve uma significativa aceitação a nível Mundial, porque veio colmatar a necessidade de encontrar um documento que permitisse avaliar e certificar sistemas de gestão segurança e saúde no trabalho.

No início de 2006 o OHSAS Project Group iniciou a sua revisão, tendo sido concluída em Março e publicada em Julho de 2007, a OHSAS 18001:2007, agora sob a forma de Norma e não de especificação.

Esta edição da norma OSHAS tem um enfoque no esclarecimento da primeira edição (1999), e teve em consideração os requisitos das normas ISO 9001 (Sistemas de Gestão da Qualidade - SGQ), ISO 14001 (Sistemas de Gestão Ambiental - SGA) e ILO-OHS Guidelines, de forma a aumentar a compatibilidade destas normas.

De um modo geral, as principais alterações reflectem um maior envolvimento da gestão de topo, dão maior importância à área da saúde no trabalho e às questões de segurança, incluindo a avaliação de riscos na fase de implementação (gestão da mudança) e alargam o âmbito de intervenção para as pessoas que trabalham sob controlo da organização.

As alterações contempladas na nova edição da Norma OHSAS 18001 são as seguintes:

- É atribuída maior importância à componente “saúde”.
- Melhoria significativa no alinhamento com a norma ISO 14001:2004 em toda a sua extensão, e compatibilidade melhorada com a norma ISO 9001:2000.
- Foram incluídas novas definições, e revistas algumas definições existentes. Por exemplo, o termo “risco tolerável” foi substituído pelo termo “risco aceitável”( ver 3.1) e o termo “acidente” é incluído agora no termo “incidente” ( ver 3.9). A definição do termo “perigo” deixou de se referir aos “danos à propriedade ao aos danos ao ambiente do local de trabalho”

(ver 3.6), referendo-se aos “danos” em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano ou danos para a saúde, ou uma combinação destes.

- As subcláusulas 4.3.3 e a 4-3-4 foram fundidas, tal como a norma ISSO 14001:2004, existindo agora uma subcláusula única intitulada Objectivos e programa(s) (4.3.3).
- Foi introduzido um novo requisito para a consideração da hierarquia dos controlos como parte do planeamento de SST (ver 4.3.1).
- A gestão da mudança é agora mais explicitamente referida, sendo necessário que a organização identifique os perigos e os riscos associados às alterações, no SGSST ou nas suas actividades, previamente á introdução de tais alterações ( ver 4.3.1). Na determinação das operações e actividades associadas para os perigos identificados, onde são necessários controlos para a gestão dos riscos para a SST, deve ser considerada a gestão da mudança (ver 4.4.6).
- È incluída a sensibilidade face ás consequências do comportamento de quem trabalha sob o controlo da organização (ver 4.4.2).
- Os procedimentos de formação devem considerar diferentes níveis de alfabetização e competência linguística (ver 4.4.2).
- Foram introduzidos novos requisitos para a comunicação (ver 4.4.3.1), tais como a necessidade de responder a comunicações relevantes de partes interessadas externas e para a participação e consulta (ver 4.4.3.2), tais como a necessidade de a organização assegurar que, quando apropriado, as partes interessadas externas relevantes devem ser consultadas relativamente a matérias de SST pertinentes.
- Foram introduzidos a novos requisitos na subcláusulas referente à preparação e capacidade de resposta a emergências, nomeadamente a necessidade da organização, aquando do planeamento da sua resposta a emergências, considerar as necessidades e expectativas de partes interessada, segundo uma metodologia definida pela própria organizações relevantes, tais como serviços de emergência e vizinhança ( ver 4.4.7).
- Foi introduzida a nova cláusula de “avaliação da conformidade”, sendo o objectivo verificar se todos os requisitos aplicáveis estão a ser cumpridos de forma sistemática

Em Portugal, e no âmbito do Sistema Português da Qualidade, a Comissão Técnica Portuguesa de Normalização CT 42 - Segurança e Saúde do Trabalhador, traduziu e adaptou esta norma, e atribuiu a designação de Norma Portuguesa NP 4397 – Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho, Requisitos.

A série de normas para a Avaliação da Segurança e Saúde no Trabalho – OHSAS 18001 (Occupational health and safety management systems) e OHSAS 18002 (Occupational Health and Safety Management Systems – Guidelines for the implementation of OSHAS 18001) – foram desenvolvidas com o objectivo de ajudar as organizações a formular políticas e objectivos de Segurança e Saúde no Trabalho (SST), de acordo com os requisitos legais e com os perigos identificados e avaliações de risco associadas. As OHSAS 18001/ NP 4397 especificam os requisitos para um sistema de gestão de Segurança e Saúde no Trabalho.

### V.3.2 - OHSAS 18001/NP 4397

A norma baseia-se num modelo de sistema de gestão tendo em vista a melhoria contínua, com base no ciclo de Deming ou ciclo PDCA – Plan, Do, Check, Act (Figura 3)

A Norma especifica uma série de requisitos para a implementação de SGSST, de forma a dotar a organização de capacidade de controlo dos seus riscos em termos de saúde e segurança e, assim, melhorar o seu desempenho. Não estabelece critérios específicos de segurança e saúde do trabalho, nem fornece indicações detalhadas para a concepção de um sistema de gestão. (Interpretação das OSHAS 18001, SGS)

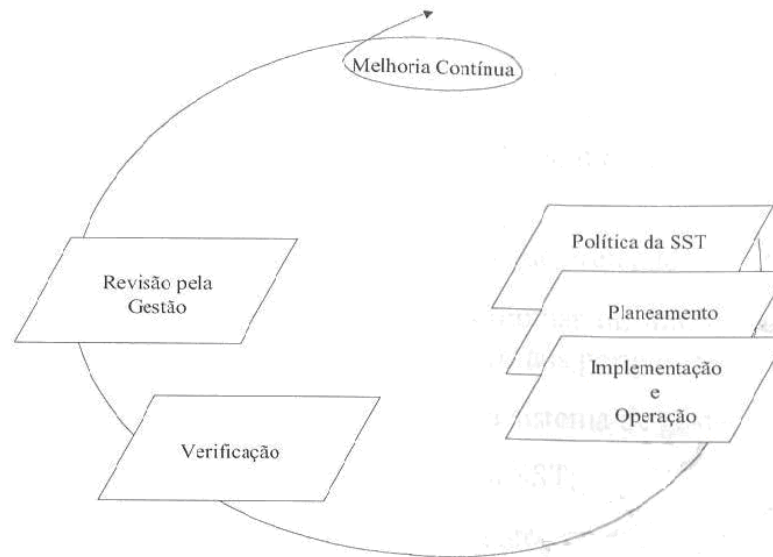
Os requisitos a que deve obedecer um SGSST, encontram-se especificados nos pontos da cláusula 4 da norma o primeiro requisito do referencial 4.1 Requisitos gerais - que dita que a organização deve estabelecer e manter um SGSST de acordo com os requisitos do referencial.

- a) **Política da SST**- estabelece uma orientação geral coerente com as características da organização, dos seus processos e produtos, assim como com a cultura e personalidade da organização e os objectivos estabelecidos pela Direcção. Deve incluir compromissos de melhoria contínua, prevenção de riscos, cumprimentos dos requisitos legais aplicáveis, deve ser compreensível e comunicada a toda a organização.
- b) **Planeamento** – as actividades de planeamento são imprescindíveis no SGSST. Esta norma requer quatro requisitos de planeamento:
  - Identificação dos perigos, apreciação do risco e definição de controlos, a organização deve identificar os perigos associados a todas as actividades (rotina e esporádicas) avaliá-los e classificá-los e planear o modo como serão controlados;

- Requisitos legais e outros requisitos, a organização deve conhecer e compreender o modo, como as suas actividades, produtos e serviços são abrangidas por requisitos legais ou outros que lhe são aplicáveis ou voluntariamente subscreva;
  - Objectivos e programa(s), é necessário definir e quantificar objectivos, baseados nos riscos, nos requisitos legais ou outros e na melhoria contínua de modo a dar cumprimento à Política estabelecida pela organização. Para cada objectivo devem ser definidos indicadores que permitam a monitorização da sua execução.
- c) **Implementação e operação** – para facilitar a gestão eficaz do SGSST é requerido que as funções, as responsabilidades e as autoridades sejam bem definidas, documentadas e comunicadas, e que os recursos adequados necessários sejam providenciados para permitir a execução das tarefas da SST; a organização deve assegurar de forma documentada a competência dos colaboradores para a correcta execução das suas funções, essa competência deve ser definida e adquirida em termos de sensibilização e formação académica, profissional e/ou experiências adequadas; a organização deve incentivar o envolvimento e a participação de todos os colaboradores na melhoria da SST, divulgar a sua política e objectivos da SST, através de um processo de consulta e comunicação; a organização deve documentar e manter actualizada a documentação necessária e suficiente para a descrição, implementação e controlo do SGSST; todos os documentos e dados que contenham informação relevante para a gestão do sistema de gestão e das actividades relevantes para a SST da organização devem ser identificados e controlados; é requerido que a organização estabeleça e mantenha programas de acção para assegurar a aplicação eficaz de medidas de controlo necessárias, para controlar os riscos operacionais, para cumprir a política e os objectivos da SST e para assegurar a conformidade com os requisitos legais e outros aplicáveis; as situações de emergência podem ser muito diversas, exigindo abordagens também diversas, a organização deve avaliar activamente as necessidades de resposta a potenciais acidentes e a situações de emergência, planeá-las de modo a que sejam geridas de uma forma eficiente, estabelecer e manter os procedimentos e os processos para gerir tais acontecimentos, de forma a prevenir e minimizar os efeitos daí decorrentes.
- d) **Verificação** - Após o planeamento e a implementação, é necessário monitorizar e medir de modo a comprovar a conformidade com os objectivos pretendidos e que as actividades são executados de acordo com os critérios definidos. Consolida a fase do “verificar” do ciclo de

Deming, que inclui: monitorização e medição do desempenho, a organização deve identificar os parâmetros necessários à correcta medição do SGSST. Os parâmetros de monitorização e medição, qualitativos e quantitativos, podem ser de dois tipos: pró-activos, baseiam-se no cumprimento dos critérios operacionais definidos pela organização e nos requisitos legais, regulamentares e normativos; e reactivos, baseiam-se nos acidentes ocorridos, doenças profissionais e evidências históricas de deficiente desempenho da organização em matéria de SST; a organização deve verificar se todos os requisitos legais e outros requisitos aplicáveis estão a ser cumpridos de forma sistemática. Esta avaliação da conformidade é feita com a periodicidade adequada aos respectivos requisitos; a organização deve avaliar e investigar incidentes e não conformidades, para que através da implementação de acções correctivas e/ou preventivas adequadas se minimizem ou eliminem as possibilidades de ocorrência e/ou recorrência de acções perigosas. As acções correctivas têm de ser analisadas e revistas antes de serem implementadas, fazendo o uso da metodologia de avaliação de riscos; a organização deve conservar os registos que demonstrem que o SGSST funciona de modo eficaz. Os registos da SST devem ser legíveis e organizados, conservados adequadamente identificados; a auditoria ao sistema SGSST é um processo com base no qual as organizações podem avaliar, de forma sistematizada, a eficácia dos seus sistemas de gestão, a organização deve estabelecer um programa de auditorias internas ao SGSST que permita avaliar a conformidade do sistema de gestão com a norma. As auditorias internas devem ser realizadas por pessoal qualificado da própria organização e/ou pessoal externo, qualificado para o efeito seleccionado pela organização.

- e) **Revisão pela Gestão** - a gestão de topo deve rever periodicamente o SGSST, de forma a avaliar o seu estado de implementação, adequação e eficácia e o grau de cumprimentos da Política e objectivos planeados.



**Figura 10 - Modelo de SGSST (Norma NP 4397:2008)**

### **V.3.3- Aplicação da norma (NP 4397:2008)**

Esta norma aplica-se às empresas que desejam:

- a) Estabelecer um sistema de gestão da Saúde e Segurança Ocupacional, para eliminar ou minimizar os riscos para os trabalhadores e outras partes interessadas que possam estar expostos aos perigos da SST associados às suas actividades;
- b) Implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão da SST;
- c) Assegurar-se da conformidade com a sua política da SST;
- d) Demonstrar a conformidade com a presente Norma através de:
  - 1) efectuar uma auto-avaliação e uma auto-declaração ou ;
  - 2) procurar confirmação da sua conformidade por partes interessadas na organização, tais como clientes, ou
  - 3) procurar confirmação da respectiva auto-declaração por entidade externa à organização, ou procurar certificação/registo do respectivo sistema de gestão da SST por uma entidade externa. (NORMA NP 4397:2008)

#### **V.4 – Implementação de um SGSST**

A implementação de um SGSST a organização:

- Levantamento da situação inicial;
- Sensibilização e formação da Gestão;
- Definição da política de SST;
- Planear a identificação, avaliação e controlo dos riscos laborais;
- Levantamento da legislação e requisitos legais aplicáveis;
- Elaboração de procedimentos documentados;
- Verificação e implementação de acções correctivas no sistema;
- Realização de auditorias internas ao SGSST.

#### **V.5 – Vantagens da implementação de um SGSST**

A SST é importante para as empresas, para além de construir uma obrigação legal e social. As empresas valorizam o facto da SST prevenir lesões e doenças dos trabalhadores resultantes do trabalho, mas é também um elemento fundamental do êxito de uma empresa.

- ❖ Ajuda a aumentar a produtividade e a eficácia dos trabalhadores, por via de:
  - aumento da motivação, da cooperação e da consciencialização dos trabalhadores para os assuntos relativos à SST;
  - trabalhadores mais produtivos e métodos de trabalho mais eficazes;
  - minimização de custos não previstos, através de uma programação eficaz de planeamento contínuo;
  - melhoria da qualidade do recrutamento e manutenção dos trabalhadores;

- taxas de acidentes, incidentes e problemas de saúde reduzidas, havendo menos absentismo por doença ou acidente;
  - redução dos prémios de seguro; e
  - redução da exposição potencial a acções penais ou cíveis.
- 
- ❖ Reforça o compromisso dos trabalhadores com a empresa;
  - ❖ Melhoria e saúde e do bem-estar dos trabalhadores, por diminuição dos riscos para SST, diminuindo igualmente os custos e prejuízos a eles associados;
  - ❖ Reduz os custos para a empresa e as quebras de produção;
  - ❖ Permite que as empresas correspondam às expectativas dos clientes em matéria de SST;
  - ❖ Redução dos prejuízos materiais devidos a acidentes e incidentes;
  - ❖ Incentiva os trabalhadores a permanecerem na vida activa durante mais tempo;
  - ❖ Contribui para demonstrar que uma empresa é socialmente responsável;
  - ❖ Protege e reforça a imagem e o valor de marca e da reputação da organização, junto das partes interessadas externas (clientes, vizinhança, autoridades, seguradoras);
  - ❖ Redução dos custos de controlo das condições de SST na organização, nomeadamente através da identificação sistemática de oportunidades de prevenção;
  - ❖ Evidência do cumprimento da legislação aplicável em matéria de SST.

## V.6 – Considerações Finais

Existem também custos associados à implementação de SGSST, que se devem principalmente à afectação de recursos humanos e materiais, nomeadamente afectação de um técnico responsável pela implementação, e eventualmente contratação de consultores externos, investimento em sistemas de protecção colectiva e individual e eventuais alterações na empresa, investimento em formação dos recursos humanos.

Grande parte dos custos acabam por ser necessários para o cumprimento dos requisitos legais.

Qualquer empresa pode obter benefícios consideráveis do investimento em SST melhorias simples podem aumentar a competitividade, a rentabilidade e a motivação dos trabalhadores. A aplicação de um SGSST garante um enquadramento eficaz para prevenir ou minimizar acidentes e problemas de saúde.

No quadro 4 verifica-se um crescimento extraordinário superior a 100%, no número de certificações pelas OHSAS 18001 em todo o mundo.

**Quadro 4 – Evolução da Certificação dos SGSST**

Fonte: <http://qsp.org.br/ultimas117.htm>

CERTIFICAÇÕES ISO 18001:2004		
DATA	2003	2004
Número de países certificados pelo SSST	70	82
Número total certificados emitidos	8399	14019
Número total de certificações OHSAS18001(ou documento directamente equivalente)	3898	11091

## **CAPITULO VI- SISTEMA DE GESTÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL**

---

**VI.1- Definição e Evolução do Conceito de Responsabilidade Social**

**VI.2 - Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social**

**VI.3 - Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social - Normas de Referência**

**VI.4 – Implementação de um SGRS**

**VI.5 – Vantagens da Implementação de um SGRS**

**VI.6 – Considerações Finais**

## VI.1- Definição e Evolução do Conceito de Responsabilidade Social

A emergência de novas pressões sociais e de mercado estão a conduzir progressivamente alterações dos valores e dos horizontes da actividade empresarial.

Num mundo globalizado as questões políticas, económicas, culturais e sociais estão cada vez mais interligadas e têm cada vez mais impacto. Neste sentido a temática da Responsabilidade Social Organizações (RSO) surgiu da necessidade de existir um espírito empresarial responsável, ao encontro do conceito de desenvolvimento sustentável.

A noção de Responsabilidade Social (RS) remonta a 1890 quando Andrew Carnegie, fundador do conglomerado U.S. Steel Corporation, publicou o livro intitulado “ O Evangelho da Riqueza” que estabeleceu a abordagem clássica da RS das grandes empresas. A visão de Carnegie baseava-se nos princípios da caridade e da custódia sendo ambos extremamente paternalistas.

Em 1953 Brower insistia que os administradores das empresas tinham o dever moral de implementar políticas, tomar as decisões ou seguir as linhas de acção que sejam desejáveis em torno dos objectivos e dos valores da nossa sociedade (Miguel Seabra e Jorge Rodrigues, 2008). Este conceito, que via as empresas como reflexo dos objectivos e valores sociais estava em contraposição com os princípios da caridade e da custódia.

Na evolução do conceito de RS existiram posições que acreditavam que era função do governo, igrejas, sindicatos e organizações não governamentais e não das empresas satisfazer as necessidades comunitárias através de acções organizadas. De acordo com esta linha de pensamento, desenvolvida por Friedman (1970), às empresas cabia satisfazer os seus accionistas (Caderno Temático SGS, Roteiro para a Responsabilidade Social Rumo à Sustentabilidade, 2009).

As décadas de 70 e 80 chegaram com a preocupação de como e quando as empresas deveriam responder sobre as suas obrigações sociais. Foi nesta altura que se começou a desenvolver e a consolidar a ética empresarial e o interesse público focalizou-se na importância da ética no governo e foram convocadas conferências para discutir a RS e as questões morais e éticas no mundo dos negócios (Caderno Temático SGS, Roteiro para a Responsabilidade Social Rumo à Sustentabilidade, 2009).

Em 1998, surgiu uma nova proposta de definição de RS por Toro e Hoyos vista como o compromisso da empresa em contribuir com o desenvolvimento, o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida dos empregados, suas famílias e da comunidade em geral.

No ano 2000, os ministros da Organização para a Cooperação Económica e Desenvolvimento (OCDE) aprovaram Directrizes para as empresas Multinacionais, um conjunto de instruções que estabeleceu princípios voluntários e padrões de conduta e responsabilidade corporativa em áreas como no meio ambiente, condições de trabalho e direitos humanos.

Em 2001 a Comissão das Comunidades Europeias apresentou à comunidade internacional um livro Verde sobre RS intitulado “Promover um quadro europeu para a Responsabilidade Social das Empresas”.

O livro verde define a RS como “a integração voluntária de preocupações sociais e ambientais por parte das empresas nas suas operações e na sua interacção com outras partes interessadas” (Livro Verde da Comissão Europeia, 2001).

A RS, tal como é definida pela Comissão Europeia, “implica uma abordagem por parte das empresas que coloca no cerne das estratégias empresariais as expectativas de todas as partes envolvidas e o princípio de inovação e aperfeiçoamento contínuos” (Livro Verde da Comissão Europeia, 2001).

Embora a RS só possa ser assumida pelas próprias empresas, as partes interessadas, nomeadamente os trabalhadores, os consumidores e os investidores, podem desempenhar, no seu próprio interesse ou em nome de outras partes, um papel decisivo ao incentivarem as empresas adoptar práticas socialmente responsáveis em domínios como as condições de trabalho o meio ambiente ou os direitos humanos.

A RS respeita ao pilar social de Desenvolvimento Sustentável e significa, essencialmente, que uma empresa socialmente responsável deve ter uma gestão baseada em três factores fundamentais designada pela expressão Triple Bottom Line ou nos 3 P’s: o planeta (preocupações ambientais), as pessoas (preocupações sociais) e a rentabilidade (preocupações económicas). É aqui que a RSO vem buscar os seus objectivos para a elaboração de Sistemas de gestão capazes de responder segundo estas três vertentes.

As organizações sentem a necessidade de comunicar às diversas partes interessadas as suas práticas de RS, reflectindo as suas preocupações sociais, ambientais e económicas, nos seus processos de gestão. ([www.serpme.org](http://www.serpme.org))

## **VI.2 - Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social**

A competitividade a longo prazo numa organização tem de ser alcançada e o desenvolvimento sustentável reconhecido e incentivado. Conjugado de forma equilibrada, as componentes ambiental social e económica do desenvolvimento constitui um desafio a alcançar.

O compromisso que a empresa estabelece com o desenvolvimento sustentável deve ser comunicado a nível interno e externo, para que exista o envolvimento de todos na sua operacionalização (Livro Verde da Comissão Europeia, 2001).

Ao nível interno, as práticas socialmente e ambientalmente responsáveis permitem a gestão da mudança e a conciliação do desenvolvimento social com reforço da competitividade. De acordo com a comunicação da Comissão das Comunidades Europeias, relativa à RSO, uma das áreas mais naturais para o exercício da RS é a adopção de formas de organização de trabalho ricas do ponto de vista do conteúdo e produtivas do ponto de vista do resultado. As práticas socialmente responsáveis implicam fundamentalmente, os trabalhadores e prendem-se com questões como o investimento no capital humano, na saúde, na segurança e na gestão da mudança, enquanto as práticas ambientalmente responsáveis se relacionam sobretudo com a gestão de recursos naturais explorados no processo de produção. Estes aspectos possibilitam a gestão da mudança e a conciliação do desenvolvimento social com uma competitividade reforçada (Livro Verde da Comissão Europeia, 2001).

Ao nível externo a RS estende-se à comunidade local, envolvendo, para além dos trabalhadores e accionistas, outras partes interessadas tais como os parceiros comerciais e fornecedores, clientes, autoridades públicas que exercem a sua actividade junto das comunidades locais ou no domínio do ambiente (Livro Verde da Comissão Europeia, 2001).

Para além disso, a RSO implica o cumprimento das normas legais e contratuais a que a empresa esta obrigada. Nesta perspectiva são fundamentais questões como o pagamento de contribuições para a segurança social e o pagamento de impostos, o cumprimento das obrigações legais, incluindo o respeito da legislação laboral, tal como se estabelece no Acordo sobre Política de Emprego, Mercado de Trabalho, Educação e Formação, uma maior iniciativa no domínio da RSO (Comissão das Comunidades Europeias, 2002).

Embora as empresas reconheçam, cada vez mais, a sua RS, em muitos casos, é necessário adoptar procedimentos de gestão que reflectam esse reconhecimento. Uma vez que têm de integrar o conceito na sua gestão corrente, envolvendo toda a cadeia de produção, os trabalhadores e gestores

necessitam de formação e reconversão para adquirirem as competências necessárias. As empresas pioneiras poderão contribuir, pela difusão de boas práticas, para a generalização de procedimentos socialmente responsáveis (Livro Verde da Comissão Europeia, 2001).

No que respeita ao desenvolvimento das práticas de RS, estas têm sido, significativamente, influenciadas pela evolução da normalização em sistemas de gestão que por sua vez, possibilita a avaliar a conformidade do Sistema de Gestão da Responsabilidade Social (SGRS) que por sua vez, possibilita avaliar a conformidade do SGRS.

Neste sentido, as normas SA 8000, ISO 26000, e NP 4469, são referências para todas as organizações.

### **VI.3 - Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social - Normas de Referência**

➤ **SA 8000**, “Social Accountability 8000” foi criada pela Social Accountability International (SAI), em 1997 e foi o primeiro referencial auditável e certificável em matéria de RS, sendo reconhecida mundialmente como um sistema de implementação, manutenção e verificação das condições de trabalho e respeito pelos direitos fundamentais dos trabalhadores. Direccionada a empresas fornecedoras e vendedoras, tem como principal objectivo melhorar as condições de trabalho em todo o mundo.

➤ **Norma ISO 26000** (Guidance Standard on Social Responsibility), norma internacional, não certificável, é a primeira iniciativa da ISO na área da RS e tem como objectivo ser um guia de aplicação de boas práticas de RS, actualmente esta em Committee Draft, a publicação está prevista para 2010. Este referencial está alinhado com as normas de gestão ISO 9001, ISO 14001, e OHSAS 18001, funcionando como integrador destas várias vertentes numa perspectiva de desenvolvimento sustentável e de RSO.

É uma norma aplicável a diversos tipos de organização e não somente às empresas, a ISO 26000 utiliza a terminologia Responsabilidade Social (RS) e não Responsabilidade Social Empresarial (RSE).

O grupo de trabalho de RS da ISO (ISO/TMB WG) - responsável pela elaboração da ISO 26000- é liderado pelo Instituto Sueco de Normalização (SIS- Swedish Standards Institute) e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O processo de elaboração desta norma está a ser desenvolvido num processo multi-stakeholder (várias partes interessadas) com a participação de representantes da indústria, governo, sindicatos, consumidores, ONG's, serviços, organismos de investigação e de normalização, o que permite o desenvolvimento de um referencial que vá de encontro das expectativas da sociedade em geral. Também a participação de diversas organizações internacionais com impacto ao nível da RS e do Desenvolvimento Sustentável como as Nações Unidas, a OCDE, a OIT, o GRI, a SAI entre outras, reforça a importância que esta norma poderá vir a ter, na actuação das organizações numa perspectiva de sustentabilidade global.

Esta norma tem em consideração os três pilares fundamentais do desenvolvimento sustentável: económico, ambiental e social. E nesse sentido estabelece como principais objectivos: (www.serpme.org)

- Ajudar as organizações a responder às suas responsabilidades sociais, respeitando as diferenças da sua envolvente cultural, social, ambiental e legal, bem como o seu estágio de desenvolvimento económico;
- Providenciar um guia prático de operacionalização da RS, identificando e envolvendo as partes interessadas, e melhorando a credibilidade da divulgação das práticas de RS efectuadas pelas organizações;
- Enfoque nos resultados e melhoria contínua;
- Aumento da confiança e satisfação dos clientes e outras partes interessadas nas organizações;
- Ser consistente com convenções e tratados internacionais, e com normas ISO existentes;
- Não diminuir a autoridade dos estados na aplicação da RSO;
- Promover uma linguagem comum no campo da RS;
- Promover uma consciencialização global para a RS.

➤ **Norma Portuguesa NP 4469-1:2008 Sistema de Gestão da Responsabilidade Social**, no âmbito da elaboração da ISO 26000, foi recomendado que cada país ou região criasse um documento ajustado à sua realidade, de modo que as organizações disponham de instrumentos localmente adaptados para a definição e implementação da RS.

Em 2005 a APEE (Associação Portuguesa de Ética Empresarial) constituiu a Comissão Técnica da RS- CT 164-com o objectivo de realizar actividades de normalização no âmbito do Sistema Português da Qualidade e participar no desenvolvimento da ISO 26000. Em Fevereiro de 2008, a CT 164 deu por concluída a elaboração da Norma Portuguesa RS-NP 4469.

Esta norma especifica os requisitos para um sistema de gestão da responsabilidade social que permita à organização desenvolver e implementar uma política e objectivos, tendo em consideração os pontos de vista das partes interessadas e a informação sobre aspectos da responsabilidade social. É aplicável a organizações de todos os tipos e dimensões e pode adaptar-se a diversas condições geográficas, culturais e sociais. (www.apcer.pt).

A finalidade desta norma é tornar as organizações mais socialmente responsáveis, no contexto dos desafios do desenvolvimento sustentável, estando alinhada com a norma 26000, na sua estrutura.

### **VI.3.1 – Norma SA 8000**

Como referido anteriormente a SA 8000, foi criada pela SA, com o objectivo de verificar a conformidade das práticas laborais, permitindo demonstrar o compromisso da organização como RS e a satisfação dos seus colaboradores/clientes, assim como melhorar continuamente a imagem corporativa.

A organização deve cumprir com a legislação nacional e outras leis aplicáveis, com os requisitos que subscreva e com os requisitos desta norma.

Devem também ser respeitados as da OIT, na declaração dos direitos dos Homens das Nações Unidas e nas Convenções da Nações Unidas sobre os Direitos das Crianças e eliminação de formas de discriminação das mulheres:

- Convenção OIT 1 (Horas de Trabalho Indústria)
- Convenções OIT 29 e 105 (Trabalho Forçado e Trabalho Escravo)
- Convenção OIT 89 (Liberdade de Associação)
- Convenção OIT 98 (Direito de Negociação Colectiva)
- Convenções OIT 100 e 111 (Remuneração equivalente para trabalhadores masculinos e femininos por trabalho equivalente – Discriminação)
- Convenção OIT 131 (Fixação de Remuneração Mínima)
- Convenção OIT 135 (Convenção dos Representantes dos Trabalhadores)

- Convenção OIT 138 e Recomendação 146 (Idade Mínima e Recomendação)
- Convenção OIT 155 e Recomendação 164 (Saúde e Segurança Ocupacional)
- Convenção OIT 159 (reabilitação Vocacional e Emprego/Pessoas com Deficiência)
- Convenção OIT 177 (Trabalho em Domicílio)
- Convenção OIT 182 (As piores Formas de Trabalho Infantil)
- Convenção OIT 183 (Protecção da Maternidade)
- Declaração Universal dos Direitos Humanos
- Acordo Internacional contra todas as formas de Discriminação Racial
- Acordo Internacional relativo aos Direitos Económico, Social e Cultural
- Acordo Internacional relativo aos Direitos Políticos e Civis
- Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Crianças
- Convenção das Nações Unidas para Eliminar Todas as Formas de Discriminação Contra as Mulheres.

A SA 8000 tem nove requisitos oito de desempenho e um último relativo ao SG que permite acompanhar continuamente a conformidade do mesmo e analisar os respectivos fornecedores.

Com base na Norma SA 8000:2001 e Caderno Temático SGS – (Roteiro para a Responsabilidade Social Rumo à Sustentabilidade, 2009), a conformidade do SGRS, da organização é determinada através da evidência do cumprimento dos seguintes requisitos:

**1. Trabalho Infantil:** a Organização não deve recorrer ou apoiar a utilização de Trabalho Infantil, deve definir, documentar e comunicar ao pessoal e às partes interessadas políticas e procedimentos para remediar e apoiar crianças que sejam encontradas a trabalhar; no caso de ter trabalhadores jovens estes só podem trabalhar fora do horário escolar e nunca durante a noite: horas de trabalho mais escola mais deslocações não devem exceder as 10h/dia; Crianças e também jovens não devem ser expostos fora ou dentro do local de trabalho a situações perigosas, inseguras ou insalubres.

**2. Trabalho Forçado:** A organização não pode recorrer ou apoiar quem recorra a trabalho forçado. Por trabalho forçado entende-se aquele que é prestado de forma não voluntária.

**3. Saúde e Segurança:** A organização tem que assegurar um ambiente de trabalho seguro e saudável aos seus trabalhadores, avaliar e prevenir os acidentes e danos para a saúde, minimizando na medida do possível as causas de acidentes; deve nomear um responsável, ao mais alto nível, para a Saúde e Segurança, e implementar as acções previstas na norma; deve assegurar de modo regular, no mínimo uma vez por ano, formação a todos os trabalhadores, bem como aos novos ou requalificados e registar essa formação; a organização deve estabelecer sistemas para detectar, evitar ou responder às potenciais ameaças para a saúde e segurança de todo o pessoal; a organização deve disponibilizar obrigatoriamente casas de banho limpas, água potável e, se aplicável, condições higiénicas para a conservação de alimentos; se forem disponibilizados dormitórios aos trabalhadores estes têm que estar limpos, seguros adequados às necessidades.

**4. Liberdade de Associação e Direito à negociação colectiva:** A organização deve respeitar o direito de todos os trabalhadores à livre associação sindical e negociação colectiva; possibilitar meios paralelos de associação livre e independente quando esta for restringida por lei; a organização deve assegurar que os representantes dos trabalhadores não são discriminados, ameaçados, ou sujeito a retaliação por via desta sua função e que acedem aos associados no local de trabalho.

**5. Discriminação:** não deve apoiar ou envolver-se com qualquer forma de discriminação, na admissão, na remuneração, na promoção, no acesso à formação, no despedimento ou na reforma com base na raça, classe social, casta, religião, género, deficiência, orientação sexual, nacionalidade, afiliação política, sindical, associativa, idade ou de qualquer outra base discriminatória; a organização tem que respeitar os preceitos dos trabalhadores, que decorram de religião, da nacionalidade, da classe social, casta, de deficiência, género, orientação sexual ou de qualquer outra base discriminatória.

**6. Práticas Disciplinares:** A organização não pode recorrer à utilização de punição corporal, mental ou coerção física e abuso verbal.

**7. Horários de Trabalho:** A organização deve cumprir as leis do país e as normas sectoriais, não excedendo, de forma regular, as 48 horas semanais - Portugal 40 horas – garantindo pelo menos um dia de folga a cada período de sete dias. Todo o trabalho extra extraordinário deve ser remunerado com base especial e, em nenhuma circunstância, deve exceder 12 horas por empregado por semana.

**8. Remuneração:** Os salários devem satisfazer os valores mínimos legais ou sectoriais regulamentados, devendo ser suficientes para atender às necessidades básicas, e proporcionar algum valor extra; processamento de descontos, benefícios, e composição dos salários deve ser claro para os trabalhadores, e em conformidade com a legislação aplicável, a remuneração deve ser paga da forma mais conveniente para os trabalhadores.

**9. Sistema de Gestão:** Neste requisito são tidos em atenção os seguintes critérios:

Política da Organização, a Gestão de Topo deve definir a política de RS assegurando: compromisso com os requisitos da norma, os requisitos legais em vigor, nacionais e internacionais, e outros assumidos pela organização; compromisso de melhoria contínua; tem que estar documentada, implementada, comunicada e acessível a todos os colaboradores, directos ou subcontratados, representantes ou agentes; tem que estar publicamente disponível;

Revisão pela Direcção a alta direcção deve rever periodicamente: a adequabilidade e eficácia da Política de RS, procedimentos, o desempenho do sistema relativamente aos requisitos da norma ou outro; quando apropriado devem ser implementadas alterações e melhorias ao sistema;

Representantes da Organização, deve ser nomeado um representante da alta direcção para garantir o cumprimento desta norma; deve garantir a escolha livre dum representante dos trabalhadores, sem funções de gestão, para facilitar a comunicação com o representante da alta direcção relativamente a assuntos relacionados com a norma;

Planeamento e Implementação, a organização deve assegurar que os requisitos desta norma sejam entendidos e implementados em todos os níveis da organização;

Controle de Fornecedores/ Subcontratados e Sub fornecedores, a organização deve estabelecer e manter procedimentos apropriados para avaliar e seleccionar fornecedores/subcontratados e quando apropriado sub-fornecedores, com base na sua capacidade de cumprir os requisitos da norma;

Tratamento de Preocupações - Acções Correctivas, A organização deve investigar e responder às preocupações dos trabalhadores e outras partes interessadas relativamente aos requisitos da norma, deve implementar acções correctivas e disponibilizar os recursos necessários e apropriados para reparar qualquer não conformidade identificada relativa à política da organização e/ou requisitos desta norma;

Comunicação Externa, a organização deve estabelecer e manter procedimentos para comunicar regularmente às partes interessadas, dados e informações relativos ao desempenho social da organização

Verificação, quando especificado em contrato, a organização deve disponibilizar informação e acesso às partes interessadas, para verificar o cumprimento desta norma, o mesmo acesso pode ser exigido também a fornecedores e sub-fornecedores, tendo de ser incluído este requisito nos contratos da empresa;

Registos, a organização deve manter registos que demonstrem a conformidade com os requisitos normativos.

### **VI.3.2- Aplicação da norma SA 8000**

Os requisitos da Norma SA 8000 são aplicáveis universalmente, independentemente da zona geográfica, sector de actividade e dimensão da organização.

Esta norma define os requisitos na área da RS possibilitando a uma organização:

- a) desenvolver, manter e executar políticas e procedimentos com o objectivo de gerir os aspectos que a mesma possa controlar ou influenciar;
- b) demonstrar às partes interessadas que as suas políticas, procedimentos e práticas estão em conformidade com os requisitos da norma.

(Norma SA 8000, 2001).

### **VI.4 – Implementação de um SGRS**

Uma organização para a implementação de um SGRS, deve fazê-lo de acordo com as suas possibilidades, e definir um plano que credibilize as suas acções junto dos trabalhadores, clientes e fornecedores e junto da comunidade.

Para isso deve implementar algumas acções:

- Fazer um diagnóstico das diferentes áreas da empresa e identificar os aspectos a melhorar;

- Sensibilizar todos os colaboradores para a RS;
- Investir na formação dos trabalhadores;
- Melhorar as condições de trabalho;
- Implementar medidas de protecção ambiental;
- Dar prioridade à segurança e saúde dos trabalhadores;
- Comunicar as práticas de RS a todas as partes interessadas.

### **VI.5 – Vantagens da Implementação de um SGRS**

A implementação de um SGRS de acordo com o referencial normativo SA8000 traz inúmeras vantagens para as organizações. Segundo o Caderno Temático SGS- Roteiro para a Responsabilidade social rumo à Sustentabilidade, 2009 podem-se identificar vantagens em três grandes vertentes:

#### ❖ Trabalhadores, Organizações Não – Governamentais e Sindicatos

- Diminuição da conflituosidade laboral;
- Diminuição das taxas de absentismo;
- Crescentes oportunidades para organizar sindicatos e acordos colectivos;
- Existência de uma ferramenta para formar os trabalhadores acerca dos direitos do trabalho;
- Consciência pública das empresas para assegurar condições humanas de trabalho.

#### ❖ Negócio

- Melhoria da imagem da organização, credibilização da marca;
- Aumento do envolvimento dos trabalhadores;

- Aumento da produtividade;
- Evidencia publicamente os valores da empresa;
- Melhoria dos processos de recrutamento e boa posição no mercado de trabalho;
- Melhor desempenho dos trabalhadores.

❖ Consumidores e investidores

- Identificação de produtos e organizações éticos;
- Segurança clara e credível das decisões éticas de compra;
- Larga cobertura das categorias dos produtos e cobertura geográfica.

## VI.6 – Considerações Finais

Um SGRS possui os requisitos e os instrumentos de monitorização necessários à definição de uma política, estratégia e consequentemente contribui para o desenvolvimento sustentável e para o bem-estar da sociedade.

Demonstrar um real compromisso com a responsabilidade social pode transformar a imagem da organização e reforçar a lealdade entre os colaboradores, clientes e partes interessadas, reflectindo-se, consequentemente, na qualidade do ambiente de trabalho. ([www.sgs.pt](http://www.sgs.pt)). Esta norma permite através dos relatórios de sustentabilidade, expor ao público os valores seguidos pelas organizações, tornando o trabalho desenvolvido credível.

No quadro 5, pode-se verificar que tem existido um aumento de certificações a nível mundial pela SA 8000, o que leva a concluir que as organizações reconhecem cada vez mais a necessidade de envolvimento dos seus colaboradores e contributo dos mesmos para a melhoria de desempenho da organização, o que pressupõe colaboradores motivados no desempenho das suas funções, para o que contribui a implementação de acções no âmbito da RS.

**Quadro 5 – Evolução da Certificação dos SGRS-**

Fonte: <http://www.saasaccreditation.org/certifacilitieslist.htm>

CERTIFICAÇÕES SA 8000					
RESULTADOS MUNDIAIS	Dez.2005	Dez.2006	Dez.2007	Dez.2008	Mar. 2009
Total Mundial	881	1200	1874	1580	1942
Nº de Países	50	59	62	66	65
Portugal	---	---	---	---	22

## **CAPITULO VII - SISTEMAS DE GESTÃO DA INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO**

---

**VII.1- Introdução**

**VII.2 - Sistemas de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação**

**VII.3- Normas de Gestão da IDI**

**VII.4- Implementação de um SGIDI**

**VII.5 – Vantagens da Implementação de um SGIDI**

**VII.6 – Considerações Finais**

## VII.1- Introdução

As organizações vivem hoje na globalização económica, em competição permanente, com desafios constantes, pelo que cada vez mais organizações reconhecem e assumem a importância de investir em iniciativas inovadoras com o propósito de antecipar novas necessidades e expectativas do mercado, otimizar os seus activos de conhecimento, promover a inovação organizacional, conceber e lançar com sucesso novos produtos, melhorar os seus processos, explorar sistemas de informação de elevado alcance, valorizar as ideias que podem estimular inovações estruturantes, otimizar as oportunidades inovadoras.

As organizações que fazem uma aposta em inovação, a implementação e certificação de Sistemas de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (SGIDI), exigem novas abordagens, a inovação deve ser concebida em termos de assimilação, transformação e difusão de conhecimento. Só e apenas a inovação proporciona às organizações construir no presente as bases do seu desenvolvimento sustentado. (www.cotec.pt)

“A inovação corresponde à implementação de uma nova ou significativamente melhorada solução para a empresa, novo produto, processo, método organizacional ou de marketing, com o objectivo de reforçar a sua posição competitiva, aumentar o desempenho, ou o conhecimento. (Manual de Oslo, OCDE, 2005).

O Manual de Oslo define quatro tipos de inovações:

- **Inovação do produto** – introdução no mercado de novos ou significativamente melhorados, produtos ou serviços. Inclui alterações significativas nas suas especificações técnicas, componentes, materiais, software incorporado, interface com o utilizador ou outras características funcionais.
- **Inovação de processo** – implementação de novos ou significativamente melhorados processos de fabrico, logística e distribuição.
- **Inovação organizacional** - implementação de novos métodos organizacionais na prática do negócio, organização do trabalho e/o relações externas.
- **Inovação de Marketing** – implementação de novos métodos de marketing, envolvendo melhorias significativas no design produto ou embalagem, preço, distribuição e promoção.

Por vezes as actividades de inovação podem ser obstruídas por diversos factores, tais como: factores económicos como elevados investimentos que podem não ser rentabilizados ao longo do ciclo de vida do produto, escassez de meios financeiros para tornar efectiva a ideia inovadora, factores específicos da organização, como a incapacidade de implementar a inovação, falta de pessoal especializado ou de conhecimentos e factores legais.

Os motivos que levam as organizações a inovar podem envolver os produtos, mercados, eficiência, qualidade ou capacidade de aprendizagem e de implementação de mudanças. Identificar os motivos que levam as organizações a inovar e identificar a sua importância auxilia na análise das forças que conduzem as actividades de inovação, tais como a competição e as oportunidades de ingresso em novos mercados. (Manual de Oslo, OCDE, 2005).

## **VII.2 - Sistemas de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação**

Actualmente, o conhecimento é considerado como a base da geração de riqueza nas sociedades avançadas e a investigação e o desenvolvimento, os pilares da criação desse conhecimento. A Inovação aparece como a ferramenta essencial para transformar esse conhecimento em desenvolvimento económico. Conscientes da importância crescente da inovação para a evolução das suas actividades, as organizações optam por implementar (SGIDI) de modo a alcançar os seus objectivos de inovação.

## **VII.3- Normas de Gestão da IDI**

A certificação IDI começou a ser preparada após análise de vários modelos de inovação e melhores práticas já implementadas em empresas portuguesas. Deste trabalho resultou o desenvolvimento do modelo de interacções em Cadeia. Seguidamente foi criada uma metodologia de classificação de actividades de IDI. Numa terceira fase, foram criadas quatro normas relativas à certificação de IDI. O projecto ficou concluído com o desenvolvimento do Innovation Scoring. Para este trabalho contribuíram investigadores do INESC Porto, Instituto Superior de Gestão e Economia, Cotec e IPQ (Instituto Português da Qualidade).

O conjunto normativo da gestão da IDI, é constituído por quatro normas, desenvolvido pela Comissão Técnica Portuguesa de Normalização CT 169 “Actividades de Investigação, Desenvolvimento e Inovação”, presidida pelo IPQ, incluiu membros de Universidades, Agências Governamentais, Centro de I&D, Associações Empresariais, Empresas e Entidades Certificadoras.

A CT 169 preparou as normas entre Maio e Novembro de 2006. A consulta pública teve lugar num período de 60 dias entre Dezembro de 2006 e Janeiro de 2007, sendo as normas publicadas em Janeiro de 2007, pelo IPQ.

- **NP 4456:2007- Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Terminologia e definições das actividades de IDI:** Estabelece os termos e definições utilizados no conjunto das normas.
- **NP 4457:2007- Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Requisitos do sistema de gestão da IDI:** define os requisitos de um SGIDI, aplicável a qualquer organização, permitindo que a organização defina a sua política de gestão e objectivos de IDI, estabeleça um sistema de gestão da IDI para alcançar os seus objectivos e melhorar o seu desempenho, de modo a criar conhecimento e transformá-lo em riqueza económica e social esta norma permite a certificação do SGIDI
- **NP 4458:2007- Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Requisitos de um projecto de IDI:** Define os requisitos necessários para definir um projecto que tenha possibilidades de alcançar os seus objectivos, não só contemplando aspectos de IDI, mas também tudo o que se relacione com a gestão do projecto e exploração dos resultados. Esta norma pode ser usada para a certificação de projectos de IDI.
- **NP 4461:2007- Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI) e Projectos de IDI Competência e avaliação dos auditores de sistemas de gestão da IDI e dos auditores de projectos de IDI:** define os requisitos de competência necessários aos auditores de sistemas de gestão de IDI e de projectos de IDI, bem como os requisitos para manutenção e melhoria de competências e sua avaliação.

As definições de conceitos e terminologias utilizadas sobre Gestão da IDI, basearam-se nas últimas versões dos manuais da OCDE, Manual de Frascati (OCDE, 2002) e Manual de Oslo (OCDE, 2005).

Com as normas NP 4457 e NP 4458, estão criadas duas ferramentas para apoiar as organizações a desenvolver as actividades de investigação, desenvolvimento e inovação de uma forma sustentada, sistemática e eficaz: a certificação de sistemas de gestão de IDI e a certificação de projectos de IDI.

### VII.3.1. NP 4457:2007

Esta norma teve como promotores a COTEC Portugal – Associação empresarial para a Inovação e o IPQ e foi desenvolvida no âmbito da Comissão Técnica CT 169.

A aprendizagem com a experiência espanhola, nomeadamente com as normas espanhola UNE, referentes ao SGIDI, foram um dos pontos de partida para as Normas Portuguesas, sempre que possível os requisitos comuns da UNE 166002 foram mantidos. Mas a publicação da 3ª edição do Manual de Oslo e a extensão do conceito de inovação tornou necessário elaborar um novo modelo conceptual de inovação que teve implicações nos requisitos do SGIDI da NP 4457: 2007.

A Norma NP 4457: 2007 baseia-se num modelo de inovação, suportado por interfaces e interacções entre o conhecimento científico e tecnológico, o conhecimento sobre a organização e o seu funcionamento, e o mercado ou a sociedade em geral. (Norma NP 4457:2007).

De acordo com a definição de inovação do Manual de Oslo (OCDE, 2005), na qual a NP 4457:2007 foi baseada o conceito de inovação é mais abrangente, não se restringindo à inovação de base científica e de origem tecnológica.

O conceito de Inovação subjacente à norma NP 4457:2007, decorre da sua aceção como um mecanismo gerador de riqueza, cujo impacte e utilidade resulta em benefícios para a organização e para a sociedade.

Esta norma pretende estabelecer um referencial normativo que contribua para que as organizações melhorem o seu desempenho, com ênfase no seu SGIDI, como método fundamental de criar conhecimento e de o transformar em riqueza económica e social.

Tem como objectivo definir os requisitos de um sistema eficaz de gestão da IDI, permitindo que as organizações definam:

- ❖ Política de IDI;
- ❖ Objectivos e Metas para a IDI, e forma de os alcançar e monitorizar

Esta Norma esta alinhada e segue a estrutura e filosofia das normas NP EN ISO 9001:2000 “Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos (ISO 9001:2000)” e com a NP EN ISO 14001:2004 “Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização (ISO 14001:2004)”, bem como outras normas de sistemas de gestão, pelo que as organizações que

possuam práticas de IDI e simultaneamente, outros sistemas de gestão implementados permite um processo de integração mais facilitado,

O SGIDI segue uma abordagem PDCA - Planear – Executar – Verificar – Actuar, orientando-se para a melhoria contínua e estruturando os requisitos pela afinidade com as diferentes fases deste ciclo. (NP 4457:2007)

A abordagem PDCA contribui para a valorização do Modelo de interações em cadeia, facilitando a adopção de processos de gestão de IDI na organização.

O modelo de referência da Norma NP 4457:2007 é designado por Modelo de interações em cadeia para a economia do conhecimento (figura 9). A concepção deste modelo parte do modelo de interações em cadeia de Kline e Rosenberg (chain-linked model) para a economia do conhecimento, acomoda os conceitos da 3ª edição do Manual de Oslo, com particular enfoque no conceito de inovação e considera a inovação tanto na indústria (bens) como nos serviços (oferta de intangíveis), tanto em sectores tradicionais (low-tech) como mais sofisticados (high-tech), constituindo-se como um modelo de aplicação universal a qualquer organização. (<http://newsletter.iwaytrade.pt/apcer/Fev07>)

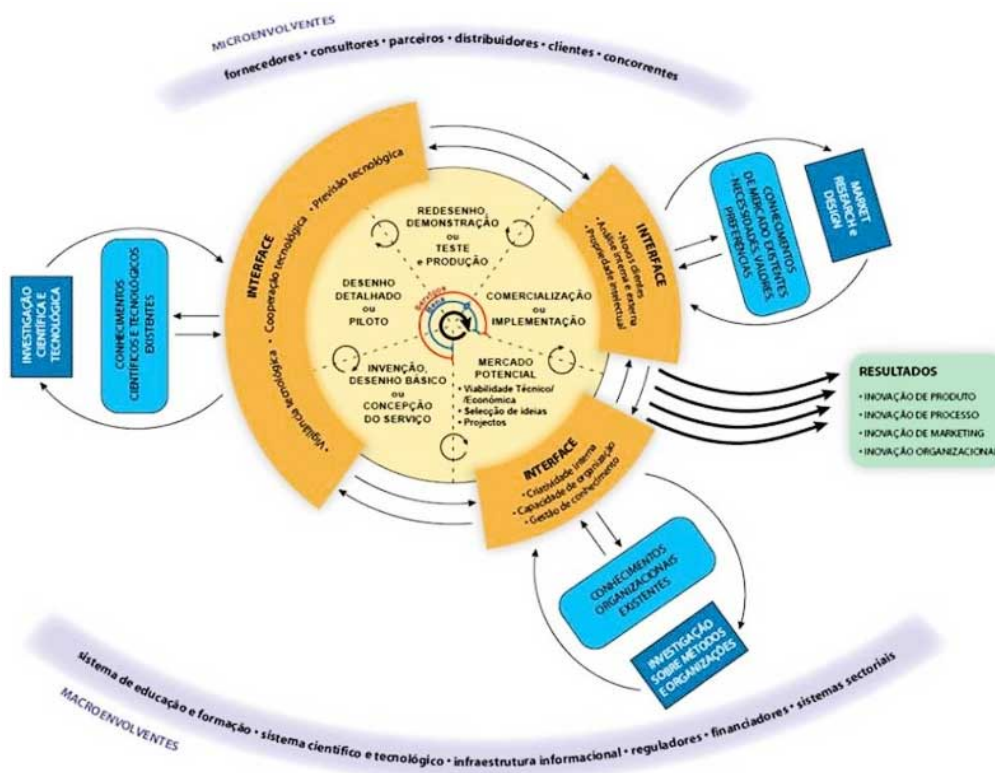


Figura 11- Modelo de interações em cadeia. Um modelo de Inovação para a economia do conhecimento (NP EN 4457:2007)

Neste modelo existem três interfaces, que definem uma fronteira de competências onde circula e se transfere o conhecimento economicamente produtivo entre a actividade inovadora e o seu ambiente. As interfaces representam a capacidade de comunicar para dentro e para fora as competências nucleares para inovar e aprender com vista a um novo ciclo de inovação.

De acordo com este modelo, a inovação resulta de interações entre as competências e conhecimentos científico-tecnológicos, de mercado e organizacionais existentes na organização e as competências e conhecimentos externos resultantes da macro e micro envolvente à organização (sistema de educação e formação, sistema científico e tecnológico, infra-estrutura informacional, reguladores, financiadores, fornecedores, consultores, parceiros, distribuidores, clientes, concorrentes. Pelo que as organizações, no âmbito do processo de inovação, devem estabelecer um processo para gerir as interfaces: tecnológica, de mercado e organizacional. Este constitui um dos requisitos normativos da NP 4457:2007, designado por Gestão das interfaces e da produção do conhecimento.

Este modelo inovador propõe à organização uma abordagem à inovação sistemática contínua e sustentada, privilegiando, através da gestão das interfaces, o diálogo, a interacção e aprendizagem, potenciando a sua eficácia.

Os requisitos a que deve obedecer um SGIDI, encontram-se especificados nos pontos da cláusula 4 da norma o primeiro requisito do referencial:

**1. Generalidades** - dita que a organização deve estabelecer, documentar e manter um SGIDI e melhorar continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos do referencial, para tal a organização deve:

- Determinar o modo como cumpre com os requisitos da Norma;
- Definir o âmbito das actividades de IDI;
- Documentar as actividades associadas ao SGIDI;
- Controlo dos subcontratados em IDI, caso aplicável.

**2. Responsabilidade da Gestão:** a organização deve definir uma política de IDI, em consonância com os seus objectivos e metas de IDI; definir a estrutura organizacional, responsabilidades e autoridades, para a IDI, nomear um representante da Gestão que deve assegurar que o SGIDI é estabelecido, implementado e mantido, em conformidade com os requisitos da norma NP 4457; a gestão de topo deve rever o SGIDI em intervalos planeados, de modo a assegurar que esta

adequado, suficiente e eficaz, a revisão deve incluir avaliação de oportunidades de melhoria e a necessidade de alterações ao SGIDI, incluindo a política de IDI.

### 3. Planeamento da IDI

- a. Gestão das interfaces e da produção do conhecimento: a organização deve estabelecer um processo para gerir as interfaces tecnológicas, de mercado e organizacional, que assegure a circulação e transferência de conhecimento entre a actividade inovadora e o seu ambiente. Para tal a organização deve:
  - ❖ Analisar a envolvente externa para identificar quais os actores que com ela interagem ou podem interagir para a produção do conhecimento e a detecção de oportunidades e ameaças, incluindo:
    - Microenvolvente: fornecedores, consultores, parceiros, distribuidores, clientes e concorrentes.
    - Macroenvolvente: sistema de educação e formação, sistema científico e tecnológico, reguladores, financiadores, sistemas sectoriais.
  - ❖ Determinar quais os elementos da organização que asseguram os fluxos de comunicação e troca de informação com os actores identificados;
  - ❖ Identificar as actividades de vigilância, cooperação e previsão tecnológica, necessárias para a troca de informação sobre conhecimentos científicos e tecnológicos;
  - ❖ Identificar as actividades de análise interna e externa, propriedade intelectual e análise de novos clientes de forma a ter um total conhecimento do mercado, necessidades e valores;
  - ❖ Identificar as actividades de criatividade interna e ferramentas de gestão do conhecimento, necessárias para assegurar a troca de informação/produção de conhecimento organizacionais.
- b. Gestão das Ideias e Avaliação de Oportunidades: a organização deve estabelecer um procedimento para a captação, análise, avaliação e pré-selecção de ideias para oportunidades de inovação;
- c. Planeamento dos Projectos de IDI: para cada projecto seleccionado, estabelecer um plano de projecto.

- 4. Implementação e Operação:** a organização deve identificar as actividades de gestão da IDI necessárias ao processo, nomeadamente: gestão e coordenação do portfólio de projectos, gestão da propriedade intelectual, gestão do conhecimento, identificação e análise de problemas e oportunidades, criatividade, gestão de ideias, análise, avaliação, selecção e gestão de projectos e outras identificadas pela organização; deve assegurar que o pessoal que realiza actividades de investigação, desenvolvimento e inovação, incluindo as actividades inerentes à gestão das interfaces, possui as competências necessárias ao exercício das actividades, tomando como referência a escolaridade, a formação e a experiência profissional apropriadas; a organização deve assegurar o estabelecimento de processos de comunicação apropriados para a comunicação interna e externa; a documentação do SGIDI deve incluir, política e objectivos, âmbito das actividades de IDI, descrição dos elementos do SGIDI, interacções, referências, documentos e registos; a organização deve controlar os documentos requeridos pelo SGIDI e os registos estabelecidos para demonstrar os resultados obtidos.
- 5. Avaliação de resultados e Melhoria:** a organização deve estabelecer procedimentos para documentar e avaliar de modo regular os resultados de **IDI** (inovações de produto, processo, marketing, organizacionais ou uma combinação destas), esta avaliação deve contemplar a componente financeira, as vantagens competitivas para a organização e os benefícios alcançados; a organização deve realizar auditorias internas a intervalos planeados para determinar se SGIDI esta conforme com o planeado, com os requisitos da norma NP EN 4457 e com os requisitos do SGIDI estabelecidos pela organização, e se está implementado e mantido com eficácia; a organização deve melhorar continuamente a eficácia do SGIDI, através da utilização da política de investigação, desenvolvimento e inovação, da revisão pela gestão, da avaliação de resultados, dos resultados das auditorias e da comunicação interna e externa.

“Mas o que eu acho que deve ser sublinhado é que, com este referencial normativo, as empresas ganham um instrumento poderoso para desenvolver a gestão da inovação, um “roadmap” de implementação de um sistema de gestão de IDI seguiu o conceito de compatibilidade da ISO, nomeadamente pela adopção do ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), tendo-se mantido uma matriz comum de requisitos fundamentais de um sistema de gestão. Esta abordagem permite assim uma maior eficiência da adopção destas normas nas empresas que já têm implementado um sistema de gestão da qualidade, a adopção de um sistema de gestão IDI aproxima-se mais de uma viagem rumo ao desenvolvimento sustentado da organização. Porém, isto não quer dizer que uma empresa com o

seu sistema de Qualidade certificado, tenha garantido, à partida, a certificação do seu sistema de gestão IDI de acordo com as novas normas. A compatibilidade com as normas ISO não é sinónimo de facilitismo, seguindo tão-somente uma lógica de coerência na criação de mecanismos de gestão comuns a outros sistemas. Os requisitos do sistema de gestão de IDI são exigentes porque a gestão da IDI é complexa e envolve múltiplos actores e dimensões organizacionais”. (Engº. João Picoito, in Expresso, 20-01-2007)

### **VII.3.2- Aplicação da Norma (NP 4457:2008)**

Esta norma é aplicável a organizações com actividades de IDI, independentemente da dimensão, complexidade e natureza das suas actividades, e a qualquer tipo de inovação: de produtos (bens e serviços), de processos, organizacional, de marketing. (Norma NP 4457:2007)

### **VII.4- Implementação de um SGIDI**

A organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter o sistema de gestão das qualidade e melhorar continuamente a sua eficácia.

Para a implementação de um SGIDI de acordo com norma NP 4457 a organização deve desenvolver actividades para alcançar os objectivos definidos para IDI, nomeadamente:

#### **Diagnóstico ao modelo de gestão IDI**

- Análise da situação actual
- Caracterização das principais interfaces da organização com a tecnologia, mercado e os prescritores que mais influenciam a IDI
- Innovation scoring

#### **Planeamento**

- Definição da estrutura do sistema IDI
- Definição do plano

### **Implementação**

- Formação/envolvimento dos colaboradores
- Definição e implementação de metodologias para gerir: as interfaces e a produção do conhecimento; as ideias e avaliar as oportunidades; e os projectos de IDI
- Elaboração da documentação
- Realização de Auditoria internas e implementação das acções de melhoria

### **VII.5 – Vantagens da Implementação de um SGIDI**

- ❖ Criar valor para a organização e para os clientes, através de um processo de inovação planeado e sistemático;
- ❖ Criar uma cultura organizacional de inovação;
- ❖ Sistematizar as suas actividades de IDI para a aproveitar o “saber fazer” interno
- ❖ Acompanhar o desenvolvimento tecnológico, identificando e antecipando necessidades de mercado;
- ❖ Desenvolver produtos e serviços inovadores, com projectos de IDI de elevada qualidade técnica;
- ❖ Envolver os colaboradores e melhorar a interacção entre departamentos; preparar os recursos humanos para inovar;
- ❖ Desenvolver, promover e estimular sistemas de análise da envolvente externa à empresa;
- ❖ Melhorar a sua imagem organizacional e competitividade perante outras organizações do sector no âmbito nacional e internacional;
- ❖ Permitir que os processos de IDI sejam geridos de acordo com o ciclo PDCA;
- ❖ Integrar a gestão IDI com outros sistemas de gestão implementados, cumprimento dos requisitos comuns de forma integrada e aproveitamento de sinergias;

- ❖ Demonstrar a todos os organismos que avaliam projectos de IDI para possível financiamento, a transferência desta actividade na organização;
- ❖ Aumento da eficiência organizacional e operacional, com a implementação de acções nas actividades de investigação, desenvolvimento e inovação;
- ❖ Monitorizar, identificar oportunidades de melhoria e implementar acções correctivas, de acordo com os resultados obtidos nas suas actividades de investigação, desenvolvimento e inovação.
- ❖ O impacto da inovação no desempenho de uma organização varia dos efeitos sobre as vendas e sobre a fatia do mercado detida a mudanças na produtividade e na eficiência. São impactos importantes no âmbito industrial e nacional, nas mudanças na competitividade internacional e na produtividade total.

#### **VII.6 – Considerações Finais**

Os processos de IDI não se esgotam nas vertentes tecnológicas aplicadas aos produtos e processos. Manifestam-se, também, de uma forma cada vez mais abrangente, ao nível das pessoas e das organizações. A inovação, nas organizações, pode ser encarada ao nível de novos produtos, novos processos, novas formas de gestão, novas formas de apresentação ao cliente, entre outras.

A NP 4457: 2007 estabelece os requisitos de um sistema eficaz de IDI, que ao ser adoptada, permite às organizações uma maior facilidade na definição da sua política de IDI e na monitorização e controlo dos seus objectivos de inovação.

"Sendo o conhecimento a base da geração de riqueza nas sociedades avançadas e a investigação e o desenvolvimento um dos pilares da criação desse conhecimento, é na inovação que se encontra o meio de transformar esse conhecimento em desenvolvimento económico" (NP 4457:2007).

## **CAPITULO VIII-INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO**

---

### **VIII.1- Introdução**

### **VIII.2- A Integração dos Sistemas**

### **VIII.3- Compatibilidade**

### **VIII.4- Vantagens da Integração dos Sistemas**

### **VIII.5- Considerações Finais**

### VIII.1- Introdução

A preocupação da sociedade em relação ao desempenho dos produtos adquiridos, das questões ambientais e segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos na sua produção tem tido um aumento significativo nos últimos anos. Estas preocupações começam a generalizar-se e a fazer parte do nosso dia-a-dia, obrigando as empresas a repensar a sua estratégia e a colocar internamente algumas questões. Como assegurar um ambiente sustentável e um produto compatível com a legislação, com os requisitos do cliente e respeitando as regras de segurança e saúde do trabalho? Como controlar as fontes de contaminação, os riscos de acidentes e os defeitos de produção garantindo uma maior produtividade? (Guia integrado, Qualidade, Ambiente, Segurança, ATP, 2004)

Os efeitos da globalização, a harmonização de legislação e os acordos de comércio internacional dentro de determinadas regiões geográficas, assim como as constantes inovações tecnológicas, permitem às organizações adoptar abordagens integradas das suas actividades, a nível nacional e internacional. Este facto é particularmente relevante quando falamos de Sistemas de Gestão, que alinhados eficazmente, oferecem benefícios substanciais às organizações.

Os diversos sistemas de gestão NP EN ISO 9001, para a qualidade, NP EN ISO 14001, para o ambiente, OHSAS 18001/NP 4397 para a segurança e saúde no trabalho e SA 8000 para Responsabilidade social, são subsistemas do sistema geral de gestão da organização, pelo que nos últimos anos tem-se verificado um aumento significativo do número de empresas a investir na implementação de sistemas de gestão integrada (SGI), como forma de demonstrar a sua preocupação no produto e na satisfação do cliente, a sua responsabilidade ambiental, a sua preocupação com os seus trabalhadores e como forma de fortalecer e ampliar a sua posição no mercado global.

O objectivo principal da integração dos sistemas é o compartilhar os processos procedimentos e práticas afins adoptadas por uma organização, para que possa implementar o seu planeamento estratégico, as suas políticas, directrizes e requisitos visando atingir a sua missão, visão, os seus objectivos, metas, programas e projectos de forma mais eficiente e eficaz do que através de diferentes e dissociados modelos e normas de sistemas de gestão.

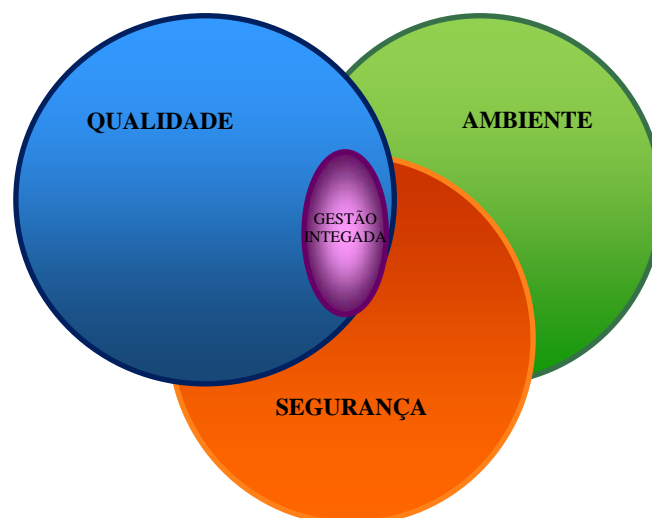
Os SGI visam ainda:

- ❖ o atendimento dos requisitos normativos, requisitos legais, requisitos dos clientes e outros requisitos aplicáveis e subscritos com os stakeholders, e;
- ❖ a adopção de práticas bem sucedidas para a melhoria contínua do desempenho sustentável, ético e responsável no âmbito económico, empresarial, ambiental, social e de SST.

A implementação de um sistema de gestão integrado (SGI), tal como qualquer outro sistema de gestão, deverá ser efectuada de uma forma organizada e suportada, para que a nova mentalidade e regras sejam adquiridas correctamente, passando a fazer parte da actividade normal da empresa.

### VIII.2- A Integração dos Sistemas

O princípio inerente às normas é baseado no ciclo de Deming ou PDCA, planear (Plan), Executar (DO), verificar (Check) e actuar (ACT), o que as torna compatíveis entre si fazendo assim sentido a integração dos três sistemas, tendo no entanto, cada um deles a sua particularidade. Desta forma são aproveitadas as sinergias, aplicando o que existe de melhor em cada um dos referenciais aos restantes, contribuindo para a construção de um sistema mais robusto e eficiente (Figura 10).



**Figura 12 - Sistema de Gestão Integrado**

Na figura 12, verifica-se que podem existir situações em que um requisito de um determinado sistema de gestão, seja comum entre todos os outros sistemas de gestão implementados e situações onde não são comuns a todos, porém a alguns; e também situações onde os requisitos apresentam

particularidades específicas de um sistema que não possibilitam a integração com nenhum sistema de gestão.

O nível de integração que uma organização decide prosseguir do seu(s) sistema(s) de gestão dependerá da complexidade do seu(s) sistemas actual(is) e dos motivos da organização para fazer a integração. A estrutura, tamanho da organização, competição no mercado e exigências reguladoras têm uma influência decisiva quando uma organização decide se deve integrar ou não os sistemas, assim como o nível de integração. Uma condição básica para um SGI é uma compreensão partilhada de organizações e como elas operam (Jorgensen, 2006).

Para Jorgensen, 2006 existem dois níveis para a integração:

- ❖ **Alinhamento:** o paralelismo dos sistemas é feito utilizando as semelhanças da estrutura dos sistemas. O propósito do alinhamento é reduzir os custos de gestão administrativa e auditorias. Procedimentos separados para cada norma mantém-se, mas num único manual. Esta abordagem pode ser interpretada como um aumento da compatibilidade das diferentes normas e como um sistema de gestão genérico, combinando diferentes elementos num único manual.
- ❖ **Integração:** A integração total dos procedimentos e instruções relevantes. Abordagem da Gestão da Qualidade Total (TQM) abrange os empregados, clientes e melhoria contínua.

Podem ser distinguidas três fases para a integração:

- ❖ **Correspondência:** aumento da compatibilidade com referência cruzada entre sistemas paralelos.
- ❖ **Coordenação e Coerência:** processos genéricos com focalização nas tarefas do ciclo de gestão. Esta é a solução para problemas relacionados com tarefas de gestão e projectos que passam por diferentes unidades funcionais e departamentos.
- ❖ **Estratégia e Inerência:** cultura organizacional de aprendizagem, melhoria contínua do desempenho e envolvimento dos stakeholders a nível interno e externo.

Sendo que para este autor estas três fases abrangem diferentes benefícios, como a redução da burocracia devido a uma melhor coordenação interna, vantagens competitivas e progresso a nível da responsabilidade da empresa relacionado com o desenvolvimento sustentável.

A correspondência entre elementos do sistema e processos são partes importantes da construção de um SGI, este tem de ser implementado na organização em todas as relações dos stakeholders de

modo assegurar a melhoria contínua, para obter vantagens competitivas, assim como rumar em direcção ao desenvolvimento sustentável. A implementação de um SGI na organização tem de ser feita em todas as relações dos stakeholders, a organizações devem ter em conta:

- ❖ Uma compreensão partilhada dos desafios internos e externos;
- ❖ Uma organização que aprende e uma cultura de responsabilidade;
- ❖ Interacções com stakeholders.

A ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS18001/NP4397 têm requisitos para a melhoria contínua, mas a adopção das normas nem sempre é uma garantia que as melhorias possam ocorrer, pelo que a compreensão partilhada dos processos é importante e além disso assegura a melhoria contínua, o sistema de gestão tem de impregnar internamente através da organização e externamente através de todas as relações entre os stakeholders.

A implementação do SGI numa organização dá atenção a como as diferentes responsabilidades são parte da cultura organizacional, assim como a organização é capaz de se adaptar a novos desafios. A sinergia organizacional entre a gestão geral e os diferentes sistemas de gestão aumenta a capacidade inovadora e a capacidade de resolver problemas e a capacidade de aprender.

A responsabilidade para questões da qualidade, ambientais e sociais na cadeia total do produto juntamente com melhoria contínua, coloca novas exigências às organizações em relação à construção de capacidades dinâmicas e inovadoras.

Um SGI requer uma reconstrução contínua, actualização e inovação dentro das diferentes áreas do sistema de gestão.

As organizações com múltiplos fornecedores, clientes e stakeholders podem necessitar de grupos separados que tratem de qualidade, ambiente, saúde e segurança e responsabilidade social porque cada área necessita de diferentes tipos de competência. Contudo entre os grupos e os departamentos é necessária cooperação de modo a reduzir os compromissos entre as diferentes áreas de responsabilidade.

As normas de gestão existentes para qualidade, ambiente segurança e saúde apontam primariamente para as actividades internas da organização.

Contudo como referido nos capítulos anteriores a ISO 9001: 2008 presta atenção aos clientes e à melhoria contínua, ao mesmo tempo, os SGA tornam-se mais orientados para o produto, um SGSST foca sobretudo os aspectos dentro da empresa, mas a Responsabilidade Social tem-se expandido ao longo da cadeia do produto.

De modo a contribuir para o desenvolvimento sustentável, as organizações têm de expandir a responsabilidade social e ambiental para a sua própria produção. Torna-se importante às organizações cooperarem com todos os seus stakeholders de modo a melhorar as condições de qualidade, ambiente, SST e responsabilidade social em todo o ciclo de vida do produto (Jorgensen, 2006).

### **VIII.2.1- Integração Parcial/Total dos Sistemas de Gestão**

Os SGI têm contemplado essencialmente a integração dos processos de Qualidade com os de Gestão Ambiental e/ou com os de Segurança e Saúde no Trabalho, dependendo das características, actividades e necessidades da organização.

A generalidade das organizações, que no âmbito da sua evolução estratégica, optam pela certificação/implementação de sistemas de gestão, adoptam o referencial normativo do SGQ como primeiro referencial a ser implementado e/ou certificado. Após a consolidação do SGQ verifica-se uma tendência para a implementação do SGA, e na sequência da consolidação deste implementam o SGSST. Entretanto as organizações começaram a criar procedimentos integrados, e a fazer a integração de dois sistemas (Qualidade e Ambiente ou Ambiente e Segurança), e quando possível dos três sistemas (Qualidade, Ambiente e Segurança). Contudo existem organizações que tem adoptado depois da implementação do SGQ segundo a NP EN ISO 9001:2008, criam procedimentos comuns relativos ao SGA e SGSST (Gilberto Santos, 2008).

Recentemente o âmbito da integração tem-se expandido de forma a abranger outros sistemas de gestão dos quais se destacam em especial a Responsabilidade Social e Inovação e Desenvolvimento.

#### **VIII.2.1.1- Integração Parcial Sistemas de Gestão –QA (Qualidade, Ambiente)**

As organizações que têm interesse em implementar um SGA de acordo com a norma NP EN ISO 14001, têm normalmente o seu sistema de SGQ implementado e certificado segundo a norma NP EN ISO 9001.

Para a integração destes dois sistemas as organizações devem procurar procedimentos combinados de gestão.

Este tipo de integração pode ser efectuada de uma forma:

- **Parcial** – o Manual de Gestão da Qualidade e o Manual de Gestão Ambiental estão separados, e os procedimentos referentes à qualidade com algumas similaridades com os do Ambiente podem ser modificados e utilizados nos SGA.
- **Total** – existem procedimentos combinados entre o SGQ e o SGA num único manual, e os procedimentos individuais referentes a cada sistema. (Gilberto Santos, 2008)

#### **VIII.2.1.2- Integração Parcial dos Sistemas de Gestão –AS (Ambiente e Segurança)**

Os sistemas de SGA (NP EN ISO 14001) e o SGSST (OHSA 18001/NP 4397) são os que apresentam uma maior semelhança e compatibilidade, o que facilita a integração destes dois sistemas de gestão.

A conformidade com os requisitos destas normas, é garantida com o cumprimento dos documentos, descritos num Manual, onde deverá constar, as metodologias, os procedimentos, as etapas, os recursos e as actividades necessárias de acordo com os requisitos especificados (Gilberto Santos, 2008).

#### **VIII.2.1.3- Integração dos três Sistemas de Gestão – QAS (Qualidade, Ambiente e Segurança)**

Segundo Gilberto Santos, a integração dos três sistemas não deve ser feita de uma só vez. As organizações devem procurar a similaridade de procedimentos entre dois sistemas e integrar esses procedimentos por fases, são considerados importantes os seguintes passos, no caminho da integração dos sistemas:

- ❖ A definição de uma política empresarial para QAS;
- ❖ O estabelecimento de um manual do SGI QAS, que pode ser inicialmente concebido de forma a ter uma integração parcial e posteriormente de forma a ter uma integração total;
- ❖ a realização de auditorias conjuntas ( a sistemas parcialmente ou totalmente integrados);
- ❖ a revisão do sistema e respectivo relatório contemplando as três vertentes.

A organização deve estabelecer anualmente programas de gestão onde define objectivos e metas, deve encontrar uma forma de monitorizar, medir e evidenciar o grau de cumprimento dos objectivos e metas definidos.

Quando um SGI é convenientemente implementado e utilizado como uma verdadeira ferramenta da gestão, a organização tirará vantagens a vários níveis organizacionais, financeiros, estruturais, entre outros, como já referido anteriormente. Contudo a Gestão de Topo deverá estar consciente do esforço e das dificuldades com que se irá deparar, para que a implementação do SGI resulte, nomeadamente a resistência à mudança, a dificuldade em obter a colaboração das pessoas e o comprometimento da gestão, a duração temporal necessária à implementação de um SGI, dificuldades na interpretação das diferentes normas, a integração dos sistemas QAS no sistema global de gestão da organização.

Assim, antes de decidir avançar para a implementação de um SGI a Gestão de Topo deve saber que:

- ❖ Há a necessidade de um investimento inicial, que será maior ou menor, em função das práticas já existentes na organização. Organizações que cumprem com a maioria dos requisitos legais e do cliente ou que já tem hábitos de formação, necessitarão de um investimento inicial menor.
- ❖ A Gestão de Topo se compromete a cumprir a legislação relacionada com a qualidade, ambiente e segurança e saúde do trabalho. É importante referir que o cumprimento da legislação é obrigatório por si próprio, isto é, independentemente de se implementar um SGI. No entanto, com a implementação, a Gestão de Topo assume um compromisso que tem de respeitar, por isso, o cumprimento da legislação é verificado e, em caso de incumprimento, é um factor impeditivo da obtenção da certificação.
- ❖ É necessário o envolvimento de todos os colaboradores da organização e sem vontade explícita e a dinamização pela Gestão de Topo o sistema não ira funcionar convenientemente. Para envolver todos os colaboradores, primeiro que tudo eles têm de sentir que este é um projecto da Gestão de Topo e depois serem constantemente motivados para a participação. Assim, cada colaborador deverá perceber e assumir as suas responsabilidades pela garantia do cumprimento das metodologias em que está envolvido. No caso concreto da segurança e saúde do trabalho, sem o envolvimento dos colaboradores, principal foco deste sistema, ele nunca irá funcionar.

- ❖ A implementação de um SGI traz algumas mudanças em termos de metodologias, práticas e mesmo de mentalidade. Este facto não seria entrave se os indivíduos não tivessem resistência à mudança. Como esta é uma característica comum a todas as pessoas, é preciso ter noção que as alterações serão realizadas gradualmente e que para serem convenientemente assimiladas torna-se necessário envolver os colaboradores no sentido de perceberem a importância das actividades que realizam para o objectivo global de uma determinada metodologia.
- ❖ Poderá haver a necessidade de criar, alterar ou reorganizar as infra-estruturas da organização.
- ❖ Muito de trabalho será realizado em equipa, com análise de dados e tomadas de decisão suportadas pelos dados existentes. Como em muitas organizações não existem hábitos de trabalho em equipa, esta será uma nova forma de trabalho a implementar na organização. Por outro lado, em algumas organizações há tendência para deixar as questões do SGI para o Gestor desta área em vez de verem este sistema como uma ferramenta da organização em que todos têm responsabilidades.
- ❖ Num SGI as atitudes deverão ser mais pró-activas, preventivas e criativas do que defensivas e reactivas pelo que os erros ou falhas existentes na organização devem ser vistos como oportunidades de melhoria.
- ❖ Haverá um aumento de formação e informação a todos os colaboradores. Principalmente em organizações onde as práticas de formação são escassas, normalmente a nível de operadores. Assim terá de existir um esforço e uma habituação gradual à formação, tentando sempre que exista uma forte componente prática e que a duração dos cursos não seja muito longa.
- ❖ A habituação aos registos e aos documentos do sistema poderá ser difícil, especificamente em empresas em que é efectuado muito pouco controlo e monitorização das actividades.

#### **VIII.2.1.3.1- Implementação de um SGI QAS (Qualidade, Ambiente e Segurança)**

Citando Gilberto Santos, 2008 a implementação do sistema integrado consiste em seis etapas:

##### **1ª Etapa: Elaborar um diagnóstico às várias áreas funcionais do serviço/área;**

Nesta etapa pretende-se essencialmente conhecer a situação actual da organização e criar uma base de trabalho ou ponto de partida para a implementação do SGI.

A organização deve conhecer os seus aspectos ambientais e riscos de SST significativos, com base numa metodologia de identificação de aspectos ambientais/perigos e avaliação de impactes/riscos, de modo a minimizar e/ou controlar aqueles que foram identificados como significativos.

Os aspectos ambientais e os riscos significativos devem ser a base de todo o sistema de gestão da organização, em termos de ambiente e SST.

A organização deve ainda, identificar e aceder aos requisitos legais e outros requisitos que subscreva, aplicáveis ao produto, aos aspectos ambientais e em matéria de SST das suas actividades, de forma a conhecer e cumprir esses requisitos.

#### 1º Desafio

- ❖ Formar um grupo de trabalho multidisciplinar, para nesta fase, elaborar/desenhar um modelo normativo para todas as áreas, onde as normas de referência possam se aplicáveis;

De um modo geral todos os colaboradores da organização são envolvidos nesta etapa, uns mais a nível da gestão e outros na aplicação de metodologias previstas.

No caso da identificação dos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis à organização, devem ser envolvidos os colaboradores que podem efectuar a recepção de requisitos legais e outros requisitos do exterior.

Os colaboradores com experiência operativa devem ser envolvidos na identificação dos aspectos ambientais e perigos relacionados com a sua actividade, assim como na definição das medidas previstas.

A organização deve envolver as partes interessadas externas, especialmente nas questões relacionadas com os requisitos legais e outros requisitos e com os aspectos ambientais e perigos e SST.

#### **2ª Etapa:** Elaborar um plano de trabalho, classificando as acções a desenvolver, como prioritárias e normais.

Nesta etapa devem ser definidos os elementos essenciais do planeamento da gestão integrada de uma organização: a política, abordagem por processos, os objectivos e os planos de gestão.

Para que a organização efectue a melhoria contínua do seu desempenho e vá ao encontro da satisfação de todas as partes interessadas, é fundamental que existam objectivos, que permitam

quantificar essa melhoria e ao mesmo tempo gerar um envolvimento e uma motivação geral na organização, capaz de conduzir, todo um conjunto de acções necessárias, à sua concretização.

Por outro lado, para cumprir com os objectivos definidos é essencial definir um plano de acção com medidas concretas a implementar, responsabilidades, prazos e recursos necessários.

#### 2º desafio

- ❖ Assumir todas as responsabilidades partilhadas com a actividade diária, perante um determinado prazo.

#### **3ª Etapa: Estruturar e implementar procedimentos com os modelos adequados à organização.**

Cada organização tem o seu próprio modelo de organização e de gestão e por isso a sua própria modelação de processos, é importante que a abordagem de processos, além de responder aos requisitos das normas de referência, cumpra o objectivo principal de contribuir para a eficácia da gestão integradas

#### 3º desafio

- ❖ Questionar a organização existente;
- ❖ Quebrar o “status-quo” dominante;
- ❖ Ter o cuidado de não mudar o que está correcto nas práticas habituais (a implementação de um Sistema Integrado, faz sentido, se acrescentar valor ao Sistema de Gestão já existente, desde que funcional).

#### **4ª etapa: Fazer avaliação do modelo elaborado, desenhado e implementado.**

Como objectivo de rever o SGI para assegurar que este se mantém apropriado, adequado e eficaz, detectar oportunidades de melhoria e detectar necessidades de alteração da política, dos objectivos e outros elementos do SGI.

#### 4º desafio

- ❖ Convidar elementos externos ao grupo, para criticar os modelos implementados, e principalmente para analisar a componente normativa do procedimento e respectivo conteúdo, bem como a sua adaptabilidade à actividade diária da área;
- ❖ Aceitar discutir todas as propostas de melhoria daí resultantes.

**5ª etapa:** Elaborar um plano para implementar as propostas de melhoria, entretanto aceites pelo grupo.

O SGI devidamente implementado permite à organização obter dados, de uma forma objectiva, sobre o seu desempenho, em várias vertentes, permitindo tomar decisões de melhoria baseadas em factos.

#### 5º desafio

- ❖ Aceitar e assumir que os procedimentos anteriormente definidos e implementados, estavam incorrectos, ou necessitavam realmente de melhorias;
- ❖ Conseguir manter o dinamismo e entusiasmo necessário, por parte dos participantes, para a implementação do Sistema Integrado.

**6ª etapa:** Elaborar e estruturar o plano de melhorias a efectuar.

A organização deve recorrer a algumas ferramentas para promover a melhoria contínua, por exemplo criar grupos de melhoria, de forma que depois da avaliação ao SGI, sejam tomadas decisões e planeadas acções a implementar.

A melhoria contínua deve ser um objectivo permanente da organização, deve-se ter em atenção para que a melhoria num das vertentes (qualidade, ambiente ou SST), não provoque modificações negativas em outra.

#### 6º desafio

- ❖ Interiorizar e assimilar este processo, como dinâmico, em melhoria constante.

Cumpre-se assim a metodologia “PDCA”:

<b>Plan</b>	<b>Etapas 1 e 2 (Diagnóstico e Plano de Acção)</b>
<b>Do</b>	<b>Etapa 3 (Manual de Procedimentos)</b>
<b>Check</b>	<b>Etapa 4 (Auditorias)</b>
<b>Act</b>	<b>Etapa 5 (Acções Correctivas)</b>

Ao implementar um SGI vão-se otimizando os processos identificados e deve-se ir descrevendo a interacção entre eles permitir atempadamente detectar a omissão de actividades que criam valor para todas as partes interessadas.

A gestão do SGI, para Gilberto Santos, pode ser representada pela figura 13

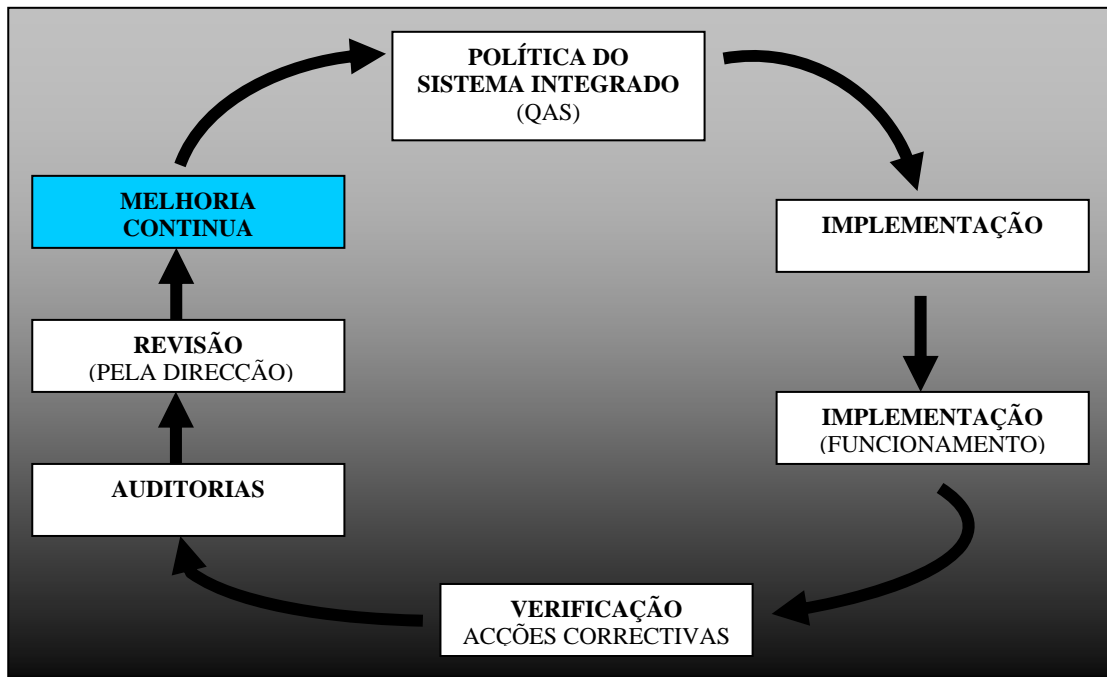


Figura 13 - Modelo de Gestão do Sistema Integrado (Gilberto Santos, 2008)

### VIII.3- Compatibilidade

Com as revisões e novas edições das normas ISO a gestão de sistemas teve um aumento de número de similaridades. Embora um padrão para SGI não esteja na agenda da ISO, as seguintes iniciativas melhoraram a compatibilidade entre as diferentes normas, nos seguintes modos:

- ❖ ISO 9001:2000 tem um processo centrado na melhoria contínua, que é uma das bases dos SGA e de SST.
- ❖ A nova edição da norma ISO 14001:2004, foi desenvolvida para melhorar a coerência com ISO 9001:2000 e é clarificada a conexão com EMAS II - Regulação (EC) N° 761/2001 da União Europeia.

- ❖ Foi desenvolvida uma norma comum ISO 19011:2002 para auditorias dos sistemas de gestão da qualidade e /ou ambiental. (Jorgensen, 2006).

O aumento da compatibilidade de cada norma é a base de um SGI. A compreensão comum dos processos de coordenação dentro de uma organização e as tarefas envolvidas na gestão são uns dos passos, ou seja um SGI tem também de se basear nos aspectos genéricos da gestão: política, planeamento, implementação, acção correctiva e revisão da gestão o chamado ciclo PDCA. Um enfoque nos processos em vez de nas estruturas e sistemas também enfatiza que todas as organizações têm de ser inovadoras com foco na melhoria contínua do desempenho.

Existem vários requisitos e pontos que são comuns nos três sistemas de gestão e existe uma equivalência entre os três sistemas principais: requisitos dos sistemas, responsabilidade da gestão, gestão de recursos, gestão de processos, implementação de sistemas de medição e melhoria. (Matias, 2002).

As três normas têm em comum os seguintes requisitos específicos: o sistema de documentação, registos, políticas, planeamento, responsabilidade, implementação, controlo operacional, comunicação, verificação, auditorias, conformidade, prevenção e melhoria contínua.

Relativamente à responsabilidade da gestão, as três normas estabelecem que a gestão de topo deve garantir o processo de liderança. A gestão de topo deve nomear um responsável pela correcta implementação e gestão do sistema. Quanto à prevenção todas as normas definem que as acções preventivas devem ser identificadas para prevenir a ocorrência de não-conformidades. Em termos de da melhoria contínua, as três normas estabelecem que os sistemas de gestão devem ser melhorados de forma contínua, como referido estão estruturadas com base no ciclo PDCA para satisfazer a melhoria contínua (Matias, 2002).

Um SGI baseado em elementos de processos de coordenação para a gestão, tem de alargar-se às exigências específicas contidas nos requisitos das normas da qualidade, ambiente, segurança e saúde, responsabilidade social e outras. As semelhanças dos processos genéricos num sistema de gestão são: compromisso da gestão de topo, definição de uma política, planeamento dos objectivos e metas, procedimentos para a formação dos colaboradores, procedimentos de comunicação, auditorias, controlo dos documentos e registos, controlo de não conformidades, acções correctivas e preventivas, e revisão da gestão.

O quadro abaixo mostra a correspondência normativa de pontos mais relevantes entre as três normas de referência.

Quadro 6- Correspondência normativa de alguns pontos relevantes (adaptado de Gilberto Santos, 2008)

ISO 9001:2000		ISO 14001:2004		OHSAS 18001:2007	
Requisitos Gerais	4.1	Requisitos Gerais	4.1	Requisitos Gerais	4.1
Política da qualidade	5.3	Política ambiental	4.2	Política de SST	4.2
Planeamento	5.4	Planeamento	4.3	Planeamento	4.3
Focalização no cliente	5.2	Aspectos ambientais	4.3.1	Planeamento para a identificação dos perigos e para a avaliação e controlo dos riscos	4.3.1
Determinação dos requisitos relacionados com o produto	7.2.1				
Revisão dos requisitos relacionados com o produto	7.2.2				
Objectivos da qualidade	5.4.1	Requisitos legais e outros requisitos	4.3.2	Requisitos legais e outros requisitos	4.3.2
Planeamento do sistema de gestão da qualidade	5.4.2				
Responsabilidade e autoridade	5.5.1	Objectivos metas e programas	4.3.3	Objectivos	4.3.3
Controlo dos documentos	4.2.3	Implementação e operação	4.4	Programa de gestão SST	4.3.4
Planeamento realização do produto	7.1				
Controlo produto não conforme	8.3				
Monitorização e medição	8.2	Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade	4.4.1	Estrutura, responsabilidade	4.4.1
Monitorização dos processos	8.2.3				
Monitorização e medição do produto	8.2.4				
Controlo dos registos	4.2.4	Controlo dos documentos	4.4.5	Controlo dos documentos	4.5
Auditoria Interna	8.2.2				
Revisão pela gestão	5.6				
Acções correctivas	8.5.2				
Acções preventivas	8.5.3				
		Controlo operacional	4.4.6	Controlo operacional	4.4.6
		Preparação e resposta a emergência	4.4.7	Prevenção e capacidade de resposta a emergências	4.4.7
		Monitorização e medição	4.5.1	Monitorização e medição do desempenho	4.5.1
		Avaliação da conformidade	4.5.2	Registo e gestão dos registos	4.5.3
		Controlo dos registos	4.5.4		
		Auditoria interna	4.5.5	Auditorias	4.5.4
		Revisão pela gestão	4.6	Revisão pela direcção	4.6
		Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas	4.5.3	Acidentes não conformidades, acções correctivas e preventivas	4.5.2

Os requisitos comuns aos três sistemas de gestão são:

- Definição da política;
- Responsabilidade e autoridade;
- Desdobramento por objectivos;
- Sistema de documentação e seu controlo (manual, procedimentos e registos);
- Controlo dos registos e processos;
- Formação, sensibilização e competências;
- Identificação de não conformidades, definição de acções correctivas e preventivas;
- Auditorias internas;
- Avaliação e medição;
- Revisão pela gestão.

Os requisitos menos semelhantes destacam-se:

- Gestão de fornecedores;
- Controlo de equipamentos de medição e monitorização;
- Manutenção de equipamentos.

Como requisitos diferentes salientam-se os seguintes:

- Identificação de aspectos e avaliação de impactes ambientais (ISO 14001);
- Identificação de perigos e avaliação de riscos (OHSAS 18001);
- Requisitos legais e outros requisitos (ISO 14001 e OHSAS 18001);
- Prevenção e capacidade de resposta a emergências (ISO 14001 e OHSAS 18001);
- Acidentes e incidentes (OHSAS 18001).

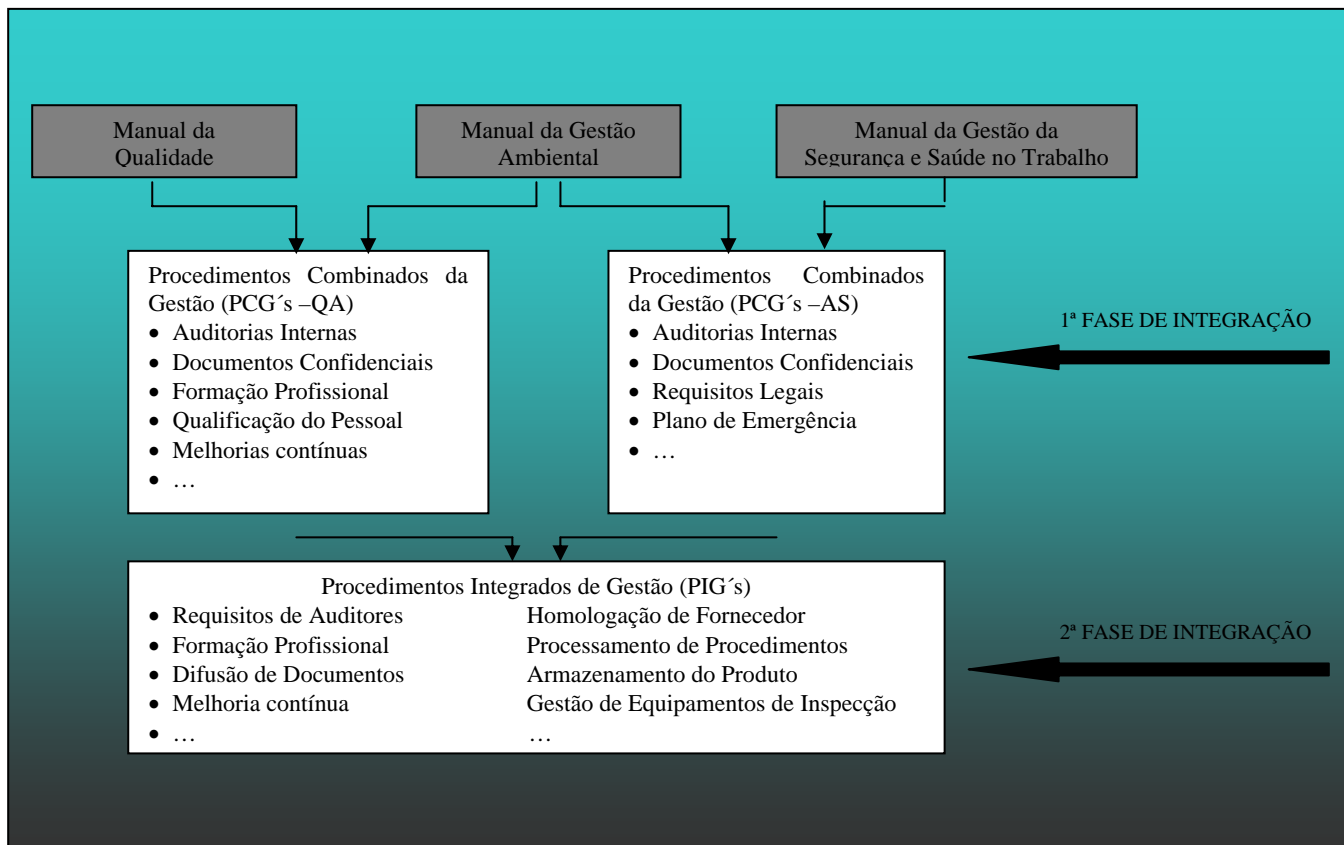


Figura 14 - Integração faseada dos três sistemas de Gestão (QAS). (Gilberto Santos, 2008)

#### VIII.4 - PAS 99:2006- Publicly Available Specification

O British Standards International (BSI) com o propósito de evitar o excessivo número de especificações e de simplificar a implementação de múltiplos sistemas e a sua respectiva avaliação de conformidade, baseando-se no ISO Guide 72:2001 (Guia para elaboração de normas), desenvolveu e lançou em Agosto de 2006 a primeira especificação mundial com os requisitos comuns de SGI: a PAS 99:2006 *Publicly Available Specification* (Especificação Disponível Publicamente), que fornece um modelo simples para as organizações integrarem numa única estrutura todas as normas e especificações de sistemas de gestão que adoptam. O seu principal objectivo é simplificar a implementação de múltiplos sistemas e sua respectiva avaliação de conformidade. Porém a conformidade com a PAS 99 não garante em si a conformidade com essas outras normas de sistemas de gestão. Os requisitos específicos de cada norma ainda terão que ser cobertos e atendidos para que a certificação seja obtida. (De Cicco, 2006).

Esta especificação revela que as organizações que a utilizarem deverão incluir como entrada do sistema integrado os requisitos específicos das normas que adoptam, tais como, os requisitos específicos da:

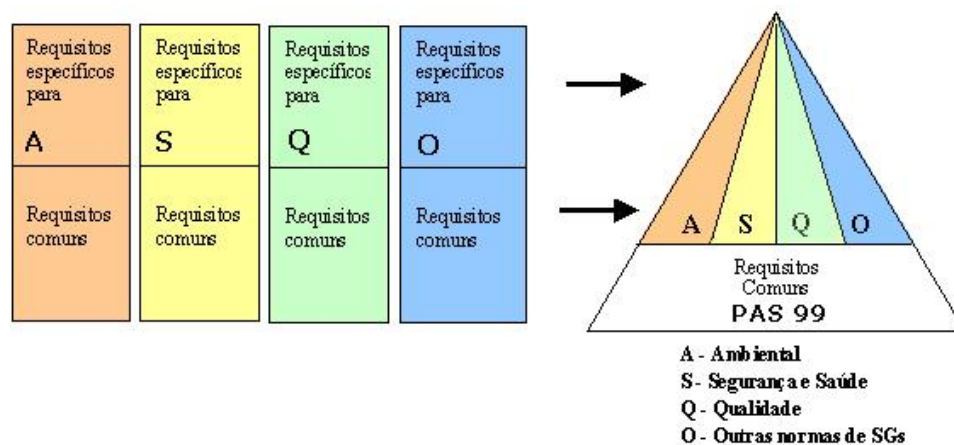
- ❖ ISO 9001
- ❖ ISO 14001
- ❖ ISO/IEC 27001
- ❖ ISO 22000
- ❖ ISO/IEC 2000
- ❖ OHSAS 18001.

Cada norma do sistema de gestão possui os seus próprios requisitos específicos, servindo os requisitos principais:

- ❖ Política,
- ❖ Planeamento,
- ❖ Implementação e operação,
- ❖ Avaliação de desempenho,
- ❖ Melhoria,
- ❖ Revisão pela gestão, como base para a integração.

A PAS 99 utiliza a mesma categorização como estrutura para os requisitos comuns de sistemas de gestão, representando assim um modelo eficiente de integração. Os seis requisitos comuns devem ser observados em conjunto com a abordagem PDCA (Planear, Executar, Verificar e Actuar), que todos os sistemas de gestão seguem.

A figura 15, mostra que, se os diversos requisitos de sistemas de gestão puderem ser organizados de forma que os principais requisitos sejam cobertos de maneira comum, é possível integrar os sistemas na intensidade que for mais apropriada para a organização, ao mesmo tempo que as duplicações são minimizadas.



**Figura 15- Como os requisitos comuns das diversas normas/especificações de sistemas de gestão podem ser integrados em um sistema comum (Fonte: De Cicco, 2006)**

A PAS 99:2006 foi elaborada com o propósito de auxiliar as organizações a beneficiarem da consolidação dos requisitos comuns das normas dos sistemas de gestão e com a gestão eficaz desses requisitos, oferecendo assim um modelo integrado de gestão, com uma estrutura unificada, e consistente, podendo através da sua implementação trazer benefícios às organizações tais como:

- Maior foco no negócio- um sistema compatível com os objetivos estratégicos do negócio contribui com a melhoria da organização como um todo;
- Redução de custos e da burocracia e economia do tempo- evitando duplicação de auditorias internas, documentos, formação;
- Comunicação interna e externa melhorada a fixação de um único objetivo facilita a disponibilidade e otimização dos recursos dos sistemas e das áreas da qualidade, ambiente e SST;
- Menos conflitos entre os vários sistemas de gestão da organização - integrar os sistemas QAS nos pontos comuns;
- Auditorias internas e externas mais eficazes e eficientes – através da minimização do número de auditorias requeridas e maximização do número de pessoas envolvidas;
- Maior envolvimento e cooperação dos colaboradores – a união das responsabilidades aos objetivos da organização faz com que as mudanças e iniciativas, sejam mais fáceis de serem implementadas.

As organizações que pretendam implementar um SGI visam de actividades, procedimentos, processos e auditorias, através de uma relação de comprometimento, confiança e credibilidade dos colaboradores, fornecedores e comunidade, com ganhos para todas as partes.

### **VIII.5- Vantagens da Integração dos Sistemas**

As principais vantagens com a implementação de um SGI, nomeadamente QAS, relacionam-se:

- ❖ Melhoria da imagem da organização no âmbito nacional e internacional;
- ❖ Simplificação de sistemas, redução na duplicação de documentos, registos dados e da burocracia;
- ❖ Redução de custos com certificações, auditorias internas, formação, manutenção, pela optimização do controlo dos aspectos ambientais, do produto e da SST;
- ❖ Redução dos recursos internos e infra-estrutura necessária para a manutenção e melhoria contínua do sistema;
- ❖ Redução da possibilidade de coimas, através de um melhor controlo dos requisitos legais;
- ❖ Utilização do cumprimento legal como uma mais valia da organização;
- ❖ Melhorar o relacionamento com os stakeholders;
- ❖ Melhoria da estrutura organizacional da organização e relações entre departamentos;
- ❖ Consciencialização dos colaboradores para as questões da Qualidade, Ambiente SST, Responsabilidade Social, através do seu envolvimento e motivação;
- ❖ Mais foco nas inter-relações- sinergias assim como compromissos entre Qualidade, Ambiente SST, Responsabilidade Social;
- ❖ Os objectivos e metas são estabelecidos, coordenados e equilibrados;
- ❖ A organização e as responsabilidades estão definidas em apenas um lugar;
- ❖ Melhoria na gestão de processos e análise crítica global visando subsidiar o planeamento estratégico e o crescimento competitivo sustentável e responsável;
- ❖ Melhoria do desempenho organizacional
- ❖ Evita a duplicação de tarefas, de controlos e verificações potenciando a partilha de conhecimentos e experiências;

- ❖ Facilitação na comunicação entre as diversas áreas da empresa;
- ❖ Aumento da capacidade para responder a alterações das circunstâncias e a novos desafios;
- ❖ Permite uma maior fluidez de informação em toda a Organização, melhorando o reconhecimento e a compreensão das responsabilidades e inter-relações organizacionais.
- ❖ Contribui para o desenvolvimento global da empresa.

### VIII.6 – Outros Sistemas de Gestão

Tomando por base a ISO 9001, diversos referenciais normativos têm sido desenvolvidos para garantir uma maior consistência ao nível de cada sector de actividade.

A adopção da **ISO 22000**, complementando a ISO 9001 na vertente específica da segurança alimentar das organizações ligadas à cadeia alimentar, leva a que a organização assegure, de forma consistente a rastreabilidade e a comunicação eficaz ao longo da complexa cadeia alimentar.

A norma ISO 22000:2005, define os requisitos para sistemas eficazes de Gestão da Segurança Alimentar. Pode ser aplicada a qualquer elo da cadeia desde agricultores, produtores pecuários, fabricantes de rações, todas as agro-indústrias, distribuição, retalhistas e restauração, e até mesmo a actividades conexas como os transportes e armazenamento, fabricantes de embalagens, pesticidas, aditivos, etc.

A integração da ISO 22000: 2005 veio dar ênfase à comunicação com os vários elos da cadeia a montante e a jusante, prestadores de serviços, fornecedores, clientes e entidades oficiais, permitindo uma maior eficácia na identificação, controlo e redução dos perigos, evitando a possibilidade de ocorrerem situações de risco de segurança alimentar para os consumidores ou de inconformidade legal que possam abalar a confiança do mercado e pôr em causa a credibilidade da organização e das suas marcas.

Num mercado cada vez mais competitivo, as tecnologias de informação assumem um papel preponderante na sociedade actual como elemento diferenciador. A dependência cada vez maior dos sistemas de informação, pelas empresas e pela administração pública, coloca em equação, a necessidade de garantir a disponibilidade dos sistemas e a preservação da integridade da informação. Nas organizações a informação suporta uma grande diversidade de processos como negociações com clientes e fornecedores, dados pessoais de colaboradores, contratos, pelo que qualquer interferência nos sistemas de informação pode colocar o negócio em risco, daí que as

organizações devem gerir de forma activa a segurança da informação crítica do negócio. Ficando assim assegurados os colaboradores, clientes e todos os parceiros comerciais que a organização partilha a informação. (www.sgs.pt).

A segurança das organizações deve ser compreendida a vários níveis, nomeadamente em termos de segurança informática e de segurança da informação. Apesar de os conceitos se interligarem mutuamente, e de alguma forma poderem ser confundidos, existe uma diferença fundamental: enquanto a segurança informática pretende proteger sistemas informáticos (aplicações, base de dados, sistemas operativos), a segurança da informação pretende proteger a informação crítica de negócio nos seus vários suportes (documentos em papel, base de dados, pessoas, etc.).

A norma **ISO/IEC 27001** (evolução da antiga BS 7999-2:2002) “Requisitos para sistemas de gestão da segurança da informação”, cujo os requisitos são alinhados com a ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, estabelece uma nova forma de lidar com a informação, consolidando um conjunto das melhores práticas da gestão de segurança da informação, melhorando a satisfação do cliente e a imagem da organização. Um sistema de gestão da segurança da informação de acordo com a norma ISO 27001, garante a confidencialidade, integridade e acesso adequado à informação no sistema da organização.

Sendo que a gestão dos recursos humanos, assume um papel importante para o sucesso das organizações, é fundamental que exista uma definição da metodologia aplicada na gestão dos mesmos recursos. Esta metodologia é caracterizada pelo princípio base de que a gestão de recursos humanos deve tratar de atrair, manter e desenvolver as pessoas que desempenham actividades para a organização.

No seguimento deste princípio, as organizações sentem a necessidade de criar e desenvolver um sistema de Gestão de Recursos Humanos. Este deve ser desenvolvido como um todo integrado na organização, isto é, na sua missão, visão, valores e princípios estratégicos e estabelecidos pela gestão de topo.

A norma **NP 4427** “Sistemas de Gestão de Recursos Humanos”, especifica os requisitos de um sistema de gestão de recursos humanos, abrange todos os níveis hierárquicos e áreas de actividade de uma organização, como veículo de melhoria contínua, ao serviço da eficácia e da eficiência desta.

A NP 4427 permite a avaliação e certificação dos sistemas compatível com outras normas já implantadas como referências de Boas Práticas de gestão:

- ❖ ISO 9001 (Sistemas de Gestão da Qualidade);
- ❖ ISO 14001 (Sistemas de Gestão Ambiental);
- ❖ OHSAS 18001 – (Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho).

Porque a adaptação de um sistema de Gestão da Energia deverá ser uma decisão estratégica foi editada pelo IPQ a **NP EN 16001:2009** “Sistemas de Gestão de Energia”- requisitos e linhas de orientação para a sua utilização.

Com o objectivo de ajudar as organizações a estabelecer os sistemas e processos para melhorar a sua eficiência energética, reduzindo os custos e as emissões de gases com efeito de estufa, através de uma gestão sistemática da energia, com importantes implicações na sua estratégia, competitividade e desempenho ambiental.

Os requisitos desta Norma podem ser alinhados ou integrados com os de outros sistemas de gestão, tais como os da qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho, recursos humanos, responsabilidade social e inovação.

A manutenção em diferentes organizações, organiza-se segundo modelos distintos e diferenciados, baseados na cultura e tradições locais, bem como orientados segundo objectivos exigentes e tangíveis.

As normas adoptadas pela ISO relativas à terminologia, indicadores de desempenho, contratos de manutenção e documentos de manutenção de equipamentos, Instalações e Edifícios, foram desenvolvidas permitindo uma maior eficácia na identificação, controlo e redução dos perigos, evitando a possibilidade de ocorrerem situações de risco ou de inconformidade legal que possam abalar a confiança do mercado e pôr em causa a credibilidade da organização e das suas marcas.

**NP EN 13269:2007** “Manutenção, Instruções para a Preparação de Contratos de Manutenção”, é aplicada a relações entre contratantes e fornecedores de serviços de manutenção nacionais ou estrangeiros; toda a gama de serviços de manutenção incluindo o planeamento, a gestão e o controlo, todo o tipo de equipamento com excepção de programas informáticos, a menos que o programa

informático seja sujeito a manutenção como parte integrante e em conjunto com o equipamento técnico.

**NP EN 13306:2007** “Terminologia da Manutenção” especifica termos genéricos e definições para as áreas técnica, administrativa e de gestão da manutenção. Não se aplica aos termos utilizados para a manutenção de aplicações informáticas.

Estas normas têm como objectivo a universalidade de conceitos e termos na manutenção, e na elaboração de contratos de manutenção assim como a uniformização da manutenção.

A implementação de um sistema de gestão de manutenção tem o objectivo de satisfazer os requisitos da manutenção definidos pelas respectivas normas, actividades de planeamento, controlo e de melhoria.

### **VIII.7- Considerações Finais**

A integração dos sistemas de gestão reforça a coesão, eficácia e eficiência global das organizações. No entanto, as organizações devem ter em atenção que um processo de integração mal conduzido poderá criar problemas adicionais, tais como choques profissionais e culturais, burocracia acrescida, replicação de ineficiências, sendo indispensável que a organização proceda de uma forma que seja adaptada à sua dimensão e características.

Existem algumas evidências numa orientação comum encontrada nas normas dos SGQ, SGA, SSST. Os vários sistemas de gestão podem partilhar objectivos comuns, tais como melhorias contínuas, zero defeitos, ou prevenção de acidentes.

O processo de implementação de SGI, deve ser considerado como uma das opções quando uma organização pretende implementar dois ou mais sistemas de gestão simultaneamente, ou quando a organização já possui um ou mais sistemas implementados e pretende implementar um novo sistema de gestão, a fim de reduzir custos de implementação, otimizar o processo e evitar redundâncias.

Os SGI podem originar vários benefícios administrativos para as organizações, nomeadamente poupar tempo e recursos e assegurar um alinhamento entre os requisitos das diferentes normas. A correspondência entre as diferentes normas é uma solução para os problemas relacionados com a burocracia, duplicação de tarefas de trabalho e confusão entre as diferentes normas. A integração

baseia-se numa compreensão comum dos processos, das políticas, planeamento, implementação, verificação, acção correctiva e revisão pela gestão.

“A integração dos sistemas é uma ferramenta de gestão essencial ao sucesso de uma organização que se preocupa com a satisfação expectativas dos seus clientes, com a preservação do seu ambiente interno e externo. Só assim será possível assegurar a competitividade e o desenvolvimento sustentável.” (Hermano Correia, in Revista Qualidade, 2006)

## **IX – PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO – VISÃO DE ORGANIZAÇÕES COM SGI**

---

### **IX.1 - Caracterização das Organizações**

### **IX.2 – Análise e Tratamento de Dados**

### **IX.3 – Considerações Finais**

Com base numa análise sobre as organizações com os SGI implementados, foi elaborado um questionário com o propósito de avaliar o SGI nas organizações, conforme *Anexo III*, que posteriormente foi enviado a 10 organizações que demonstraram abertura para dar o seu contributo na realização desta tese, tendo sido recepcionados 6 dos 10 inquéritos enviados, apesar das diligências efectuadas no sentido de obtenção de um maior número de respostas.

O questionário foi direccionado aos responsáveis pelos SGI de organizações de diferentes sectores de actividade, conforme se pode constatar pela análise da descrição a seguir efectuada.

### IX.1 - Caracterização das Organizações

A. Silva Matos Metalomecânica, SA	
Nº de Trabalhadores:	97
Volume de Negócios:	Não identificado
CAE:	25290- Fabricação de outros reservatórios e recipientes metálicos
A. Silva Matos Energia, SA	
Nº de Trabalhadores:	94
Volume de Negócios:	Não identificado
CAE:	28992 - Fabricação de outras máquinas diversas para uso específico, n.e.

Com sede em Sever do Vouga, o grupo A. Silva Matos (ASM) teve início com a fundação, em 1980, por Adelino da Silva Matos e Edite da Silva e Costa Matos, da A. Silva Matos-Indústria Metalúrgica, Lda.

Inicialmente, vocacionada para construções em aço inoxidável destinadas à indústria alimentar, foi evoluindo noutras direcções e noutras tecnologias mercê da estratégia estabelecida, passando a designar-se mais tarde como A. Silva Matos, Metalomecânica S.A (ASMM).

Em 1994, dá início ao Projecto Global, o qual inclui a internacionalização para os mercados da União Europeia (EU), países do Magrebe e PALOP's.

Em 1996, a Comissão Europeia desenvolve um case study baseado na A. Silva Matos, Metalomecânica S.A., como empresa de excelência.

Em 1998, conclui-se o Projecto Global de Investimento, terminando assim uma das etapas mais ambiciosas da A. Silva Matos, Metalomecânica S.A.. Ainda neste ano, a empresa torna-se na primeira empresa estrangeira acreditada pela Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et

de l'Environnement (DRIRE), para utilização do coeficiente 2.4 na fabricação de reservatórios sob pressão, bem como para a autoinspecção de produtos construídos para o mesmo mercado.

Ainda durante o ano de 1999, a A. Silva Matos, Metalomecânica S.A. recebeu Troféu Prata PEX PME.

Em 2000, a A. Silva Matos, Metalomecânica S.A. recebe novamente o Troféu Prata PEX PME, conclui o projecto da criogenia, criando uma nova área de negócio (gás natural e gases do ar).

Em 2007, é criada a A. Silva Matos, Energia S.A. (ASME), fruto da entrada numa nova área de negócio – equipamentos e soluções para a geração de energia a partir de fontes renováveis. Ainda durante 2007, a A.Silva Matos, Energia S.A. integra-se no SGQAS já existente na A. Silva Matos, Metalomecânica S.A.

O processo de crescimento e desenvolvimento do grupo A. Silva Matos é fruto de um trabalho de equipa entre a Administração e todos os colaboradores, que envolvidos, motivados e com elevado espírito de grupo, tornaram possíveis resultados que se querem cada vez melhores, numa perspectiva de Qualidade Total

<b>BIAL – Portela &amp; C<sup>a</sup> S.A</b>	
<b>Nº de Trabalhadores:</b>	406
<b>Volume de Negócios:</b>	100 Milhões de euros
<b>CAE:</b>	21100- <i>Fabricação</i> de Produtos Farmacêuticos de Base

Situada no extremo Sul do Concelho da Trofa, a cerca de 8 km do Porto, junto à Auto-Estrada A3 (Porto / Braga) numa zona com características industriais e agrícolas.

Constituído em 1924, BIAL é o maior grupo farmacêutico português. O crescimento sustentado do grupo, faz de BIAL a única empresa portuguesa a figurar no “Top Ten” da indústria farmacêutica em Portugal.

A evolução registada nos últimos anos traduz a dinâmica de uma equipa altamente profissionalizada, com cerca de 406 colaboradores altamente qualificados, cuja idade média ronda os 37 anos, sendo cerca de 62 % licenciados e doutorados. A aposta nos Recursos Humanos traduz-se em programas de formação contínua dos colaboradores do grupo, condição fundamental num sector altamente exigente como a indústria farmacêutica.

<b>CTT – Expresso</b>	
<b>Nº de Trabalhadores:</b>	406
<b>Volume de Negócios:</b>	99.000.000€
<b>CAE:</b>	64120- Actividades Postais independentes dos Correios Nacionais

É a empresa dos Correios especializada em serviços de correio urgente. Um serviço de entregas urgentes de qualidade pode ser um factor fundamental para a concretização de um negócio, criação ou manutenção de uma imagem de profissionalismo para as empresas, ou mesmo para a rentabilização da sua equipa.

Por tudo isto, os CTT criaram a CTT Expresso, a escolha inteligente no universo dos envios urgentes e dos objectos prioritárias. Mais do que apenas uma empresa especializada em correio urgente, a CTT Expresso é um parceiro de negócio, graças ao seu vasto leque de serviços adaptados a cada necessidade. Em Portugal ou no estrangeiro, onde quer que o negócio chegue, a CTT Expresso acompanha.

Seja qual for o ramo de negócio e a frequência com que utiliza este tipo de serviços, com a CTT Expresso a solução que procura está ao alcance em qualquer dos mais de 800 balcões dos CTT, no contacto directo com uma equipa de excelentes profissionais de venda.

<b>Martifer Energia – Equipamentos para a Energia, S.A</b>	
<b>Nº de Trabalhadores:</b>	271
<b>Volume de Negócios:</b>	Não identificado
<b>CAE:</b>	25110 - Fabricação de estruturas de construções metálicas

A Martifer nasceu em Fevereiro de 1990, através da empresa Martifer Construções Metálicas, S.A dedicando-se ao fabrico e montagem de estruturas metálicas, com sede na Zona Industrial de Oliveira de Frades. Em 1999, inicia o seu processo de internacionalização e cria a Martifer-Construcciones Metálicas Espana, S.A. com o objectivo de se afirmar em toda a Península Ibérica como uma das empresas de referência na construção metálica.

Com a discussão das temáticas relacionadas com as alterações climáticas na ordem do dia, o desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente, surge no grupo uma nova área de negócio, relacionada com as energias alternativas, indo de encontro com a política e valores assumidos pela empresa.

Neste sentido, em Fevereiro de 2004 a Martifer inicia a actividade no sector da produção de equipamentos para energia, através da criação de uma nova unidade orgânica, a Martifer Energia-

Equipamento para a Energia, SA, iniciando a sua actividade com o fabrico de torres metálicas para o aproveitamento da energia eólica.

Hoje o Grupo Martifer é composto por várias empresas, divididas por quatro segmentos de actividade, Martifer Construções, Martifer Energy Systems, a Prio (produção e extracção de sementes de oleaginosas, refinação e distribuição de combustíveis) e a Martifer Renewables (comercialização de energia eléctrica).

De acordo com os princípios do grupo Martifer, a implementação e certificação dos Sistemas de Gestão tem uma base de orientação comum para as diversas empresas do grupo. Assim, o Sistema de Gestão está documentado num documento único “Manual do Sistema de Gestão”

<b>SUMOL + COMPAL</b>	
<b>Nº de Trabalhadores:</b>	1350
<b>Volume de Negócios:</b>	340 Mil euros
<b>CAE:</b>	11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e

A **SUMOL+COMPAL** é fruto da união de duas entidades de referência no universo português das bebidas não alcoólicas – a Sumolis e a Compal.

Em Março de 2008 a Sumolis e o Grupo CGD acordaram as condições para que fosse possível proceder à integração das duas organizações e, por conseguinte, à constituição da SUMOL+COMPAL. Posteriormente, em 14 de Agosto de 2008, a Autoridade da Concorrência notificou da sua decisão de não oposição com compromissos relativamente ao projecto de integração. Desde essa altura que foi preparado e implementado todo o projecto que permitiu o arranque da operação da SUMOL+COMPAL no início de 2009.

A SUMOL+COMPAL tem como missão ser, a nível internacional uma empresa de referência nos mercados de bebidas de fruta e, em Portugal, disputar a liderança nos mercados de bebidas de alta rotação, mantendo posições de destaque nos mercados de vegetais preparados e de derivados de tomate. Desde logo ocupa uma posição muito relevante no mercado português de bebidas e de produtos alimentares já que é detentora ou representa algumas das marcas de produtos de grande consumo com maior notoriedade e preferência em Portugal; já nos mercados internacionais aproveita o crescimento sustentado que vinha acontecendo em diversos países.

A SUMOL+COMPAL está organizada, em termos jurídicos, no conjunto de empresas onde se destacam:

- SUMOL+COMPAL, SA;
- SUMOL+COMPAL Marcas, SA;
- SASEL – Sociedade de Águas da Serra da Estrela, S.A.
- SUMOL+COMPAL Distribuição, SA;

Entre as marcas detidas pela SUMOL+COMPAL salientam-se, pela sua notoriedade e grau de preferência, Sumol, Compal (incluindo Compal Clássico, Compal Light, Compal Fresh, Compal Vital, Compal Essencial, Compal Fruta Fresca, bem como os vegetais e derivados de tomate), B!, Um Bongo, Frize e Água Serra da Estrela. Entre as marcas que representamos, sobressaem Pepsi, 7 Up, Guaraná Antarctica e Gatorade. Como marcas de bebidas alcoólicas, detemos e representamos, respectivamente, as cervejas Tagus e Grölsch.

Metalúrgica Progresso	
Nº de Trabalhadores:	234
Volume de Negócios:	19.113 Milhões de euros
CAE:	28930 - Fabricação de máquinas para as indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco

Fundada em 1953, iniciou a sua actividade no âmbito da metalomecânica e tinha como objecto principal a construção de máquinas para a indústria de madeiras.

No início dos anos 60, entra nos novos mercados dos equipamentos para indústrias alimentares, tais como lacticínios, vinhos, cervejas, refrigerantes e águas de mesa.

Em meados da década de 70 já possuía uma área de produção superior a 8 mil m<sup>2</sup>, apetrechando-se, então, com os meios necessários para satisfazer a crescente procura das novas indústrias químicas e petroquímicas.

Os anos 90 são decididamente marcados pela alteração da organização, dando especial relevo às áreas de negócio dos equipamentos para **Lacticínios, Vinhos, águas e sumos, Químicas e Petroquímicas**, acrescentando-lhe uma forte componente de **Automação**.

Convictos que só com projectos inovadores e estruturantes será possível manter a competitividade, a organização levou a cabo um novo projecto, em 2004, designado por "Melhorias de Produtividade", incidindo especificamente em novos métodos e organização **do trabalho**.

Fruto da experiência e capacidade técnica estão fortemente implantados nas seguintes indústrias:

- **Lacticínios**

- **Vinícola**

- **Bebidas alimentares,**

nas quais se posiciona como fornecedores de projecto e soluções globais tipo "**chave na mão**", e ainda nas indústrias:

- **Químicas e Petroquímicas,**

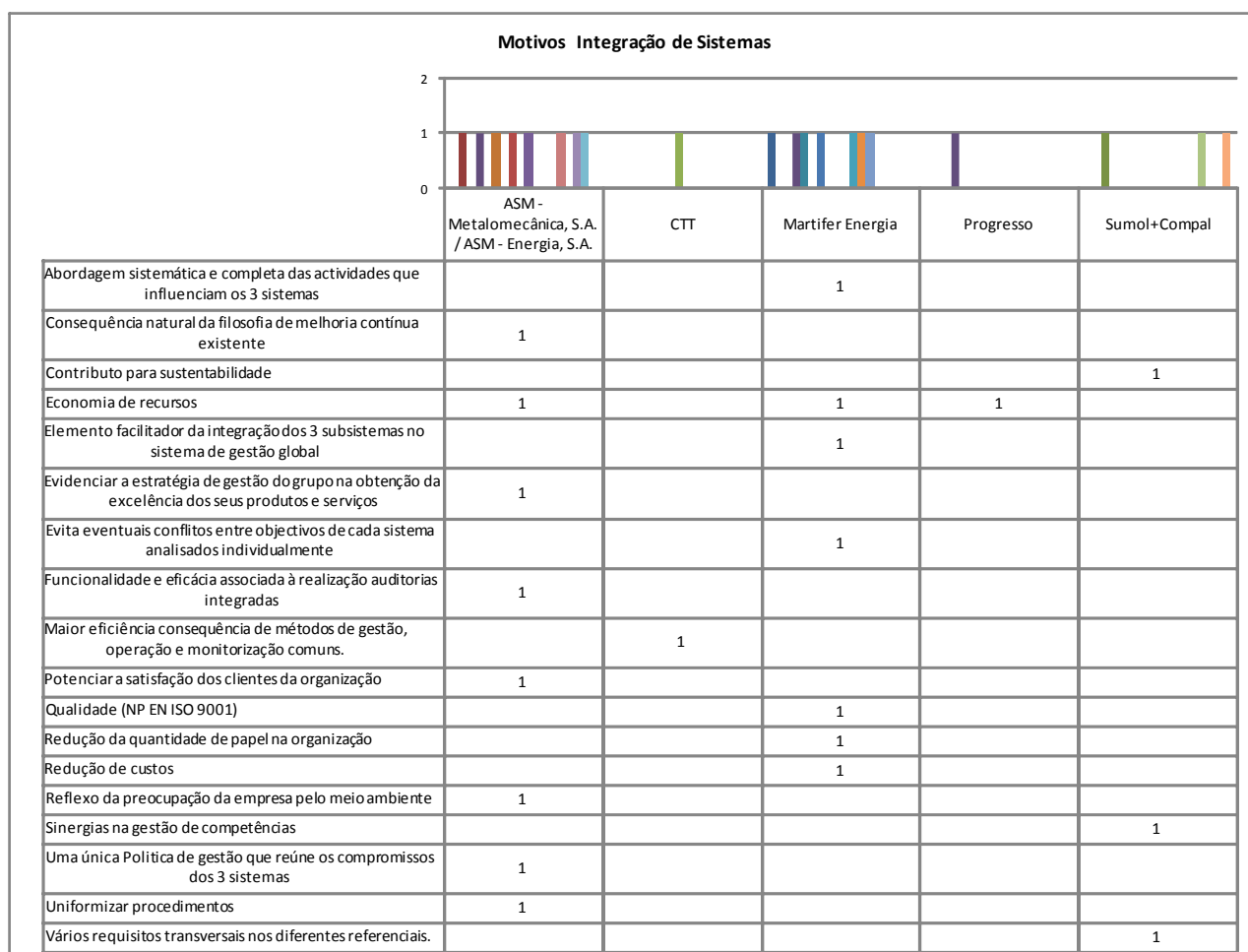
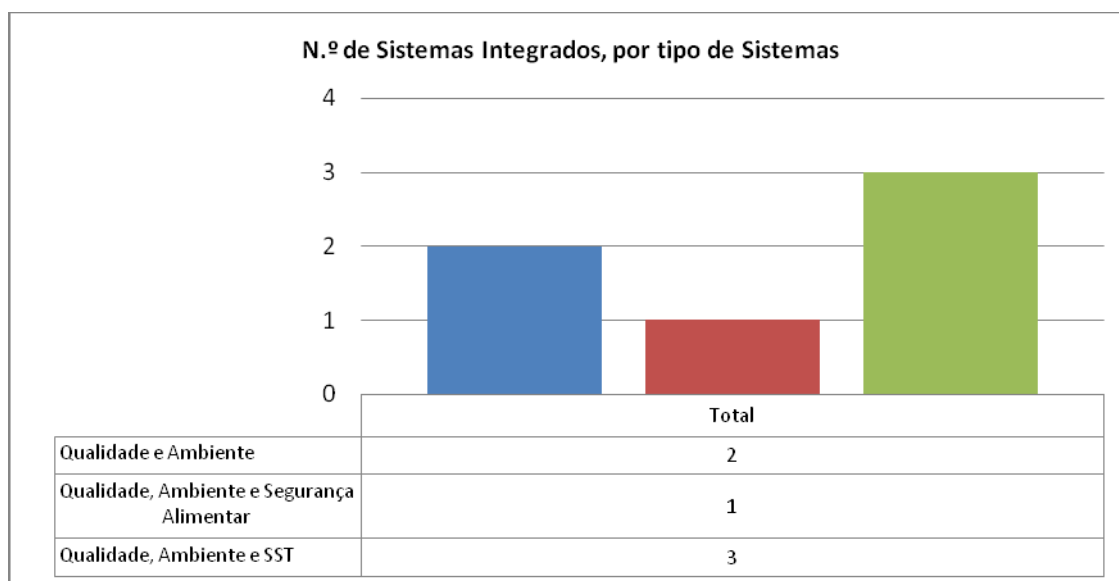
em todas elas, cobrindo quer o mercado nacional, quer o mercado internacional.

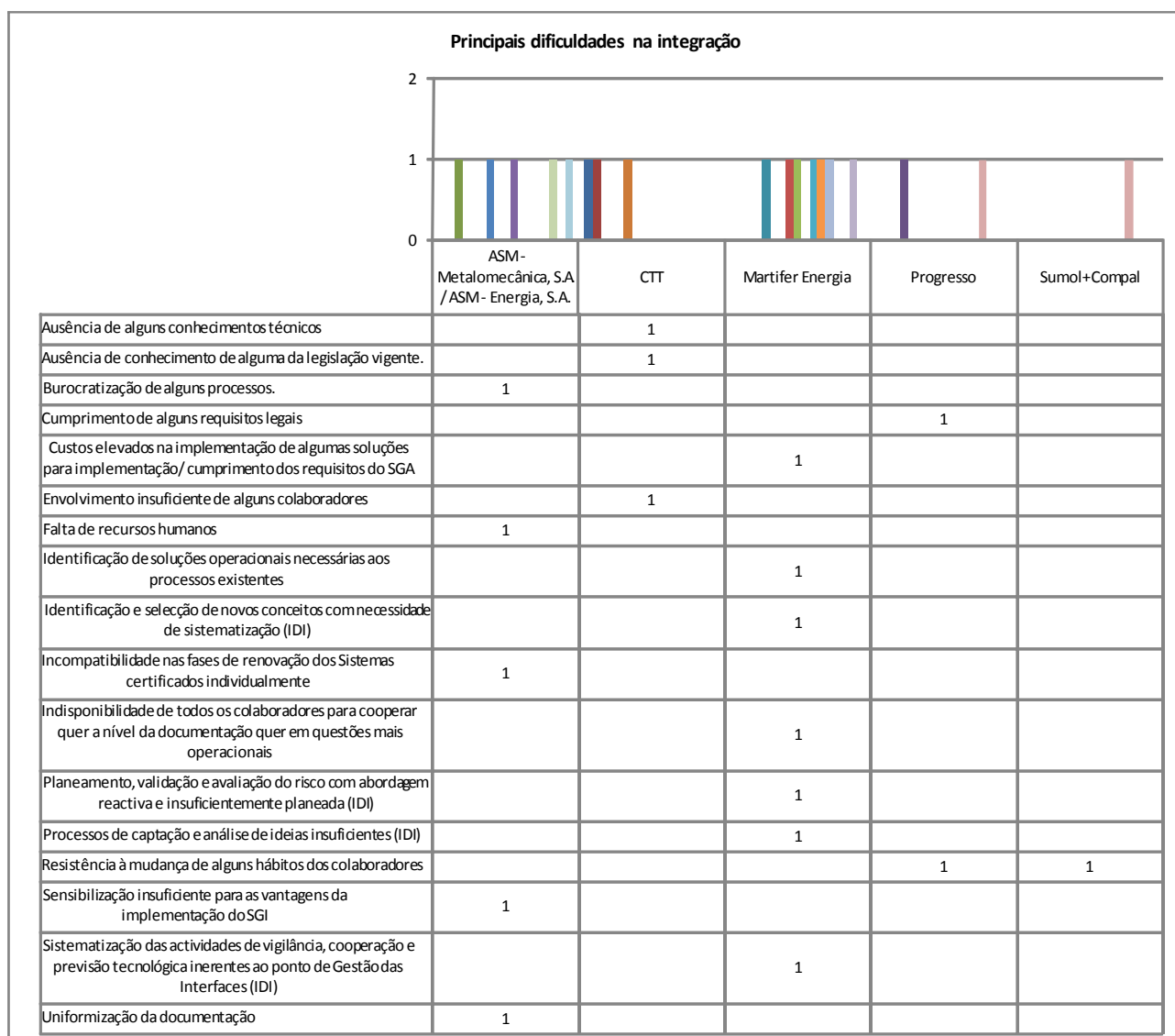
## **IX.2 – Análise e Tratamento de Dados**

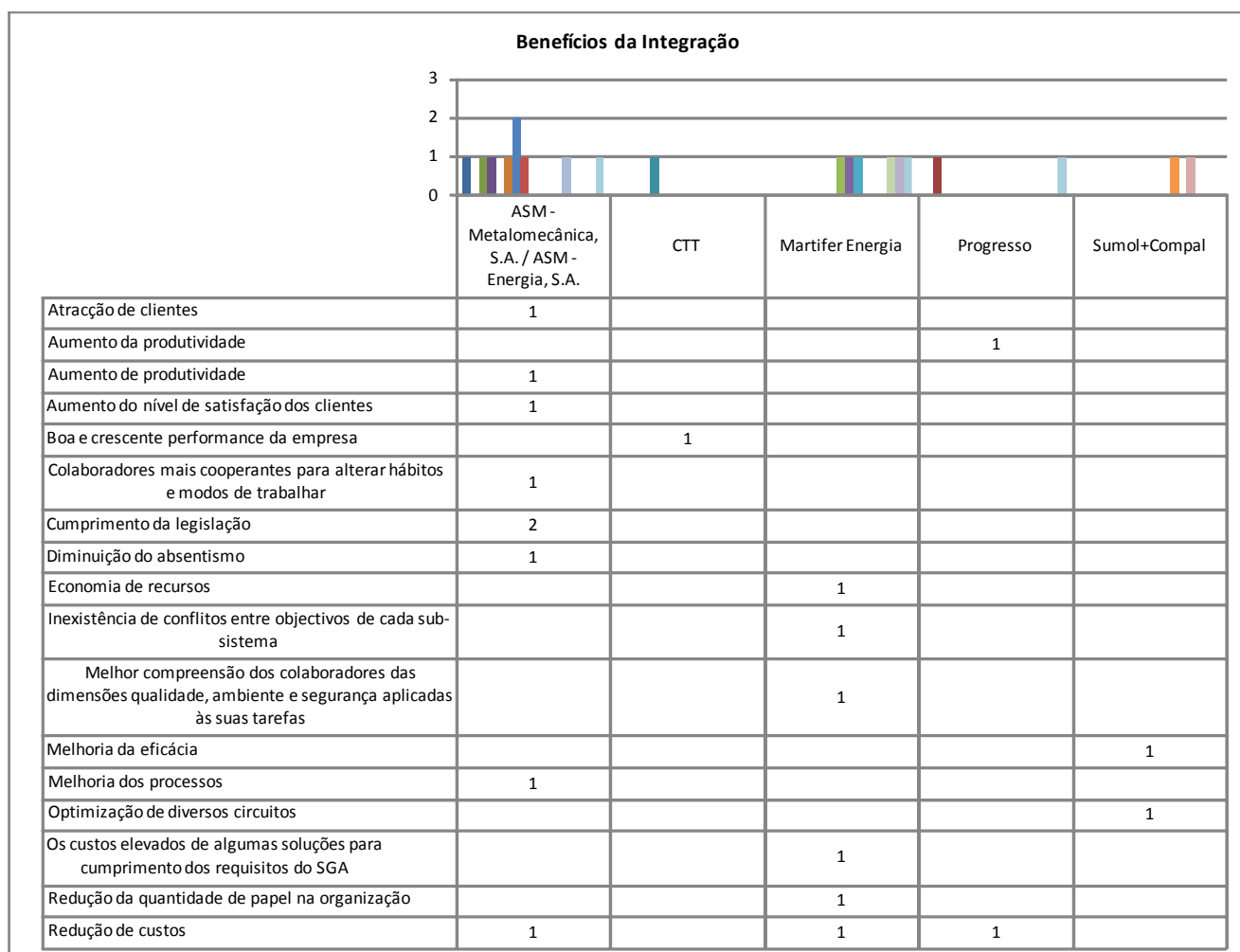
Os inquéritos recepcionados foram analisados tendo como principal objectivo determinar o modo como cada organização entende a integração dos sistemas implementados e certificados de acordo com os vários referenciais normativos adoptados pelas mesmas.

Considerando a diversidade de respostas, nomeadamente em termos de redacção e desenvolvimento dos vários temas constantes do inquérito e de modo a ser possível efectuar um tratamento de dados que explicita de modo mais imediato o entendimento/fundamentação da integração de sistemas de gestão pelas várias organizações, foram desenvolvidos esforços no sentido de identificar pontos comuns que permitissem um tratamento minimamente quantitativo dos mesmos.

Na sequência do tratamento de dados atrás referido, foram elaborados gráficos para a generalidade das questões inquérito (ver Anexo IV), dos quais se destacam de seguida os relativos à identificação dos sistemas integrados pelo total das organizações, os motivos que fundamentaram a integração dos sistemas, as principais dificuldades identificadas aquando da implementação da integração e, por último os benefícios associados à integração dos sistemas de gestão, identificados por cada uma das organizações.







### IX.3 – Considerações Finais

Através da análise de tratamento de dados dos questionários, constata-se que as organizações apontam, na sua generalidade, como principais benefícios:

- a) redução de custos, derivada não só a uma economia de recursos utilizados, do tempo necessário á manutenção do sistema, para além dos custos da não qualidade e dos relacionados com auditorias e certificação dos sistemas;
- b) maior cooperação dos colaboradores, reflectida numa menor resistência à mudança de hábitos e modos de trabalhar, pela melhoria verificada em termos do entendimento realizado sobre os sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança e respectivas responsabilidades associadas às suas tarefas;

- c) melhoria da organização e da satisfação dos clientes da organização;
- d) Uniformização documental, geralmente associada a uma menor “carga” burocrática;
- e) Cumprimento dos requisitos legais, associados aos quais algumas das organizações reconheceram a falta do domínio e do conhecimento da legislação aplicável.

Verificou-se ainda que a generalidade das organizações começou por implementar e certificar o SGQ e posteriormente aquando da implementação de SGA e/ou SGSST decidiram promover a integração dos sistemas, face as mais valias que daí podem usufruir, como identificado anteriormente.

A maioria já tem práticas implementadas no âmbito da RS, sendo este o principal sistema futuramente a integrar.

## **X - CONCLUSÕES**

---

X.1 - Conclusões

X.2- Questões Passíveis de Investigação

## **X.1- Conclusões**

A integração como uma abordagem estratégica e inerente é uma solução para problemas relacionados de modo a atingir a melhoria contínua, tal como melhoria das vantagens competitivas e contribuição para o desenvolvimento sustentável.

O compromisso da gestão, motivação e participação dos colaboradores nas rotinas e tradições, são desafios de modo a ter o SGI institucionalizado através da organização e dentro das relações dos seus stakeholders. Em qualquer caso vantagens competitivas podem ser atingidas se as organizações combinarem o novo foco nos clientes no Sistema de Qualidade com um foco nos produtos no SGA. Isto pode criar uma sinergia entre qualidade e ambiente saúde e segurança e aspectos sociais, assim como mais foco nas melhorias contínuas e inovação. Além disso, isto envolve também o desafio de expandir o foco dos sistemas para incluir toda a cadeia do produto, o que também corresponde a um foco idêntico na Responsabilidade Social.

As responsabilidades para os aspectos de qualidade, ambiente, saúde e segurança e aspectos sociais têm de ser integrados através da cultura organizacional porque o facto de que estas responsabilidades são inerentes a cada aspecto das actividades da organização, desde a pesquisa, desenho de produto e produção até à venda e marketing.

A sistematização e formalização do SGI numa organização, tem os seus desafios. Obriga a clarificar a estrutura, os processos, os métodos e a estabelecer controlos adequados para obter uma dinâmica de melhoria contínua.

Qualquer SGI, independentemente da organização e do seu âmbito de actividade, permite de uma forma única, ágil e racional, avaliar e acompanhar os requisitos comuns aos vários referenciais (exemplo, controlo de documentos, revisão dos sistemas, auditorias internas, tratamento de não conformidades) e enquadrar o manual, instruções de trabalho e outra documentação associada relevante para o sistema. Nesta perspectiva existe também um maior envolvimento por parte dos colaboradores, promovendo outros compromissos e desafios e tornando-os multidisciplinares nas funções que exercem nas organizações.

O processo de implementação de SGI, deve ser considerado como uma das opções quando uma organização pretende implementar dois ou mais sistemas de gestão simultaneamente, ou quando ela

já possui um ou mais sistemas de gestão implementados e pretender implementar um novo sistema de gestão, a fim de reduzir custos de implementação e otimizar os processos.

Segundo de Cicco (2004), a integração pode ser vista como uma oportunidade para reduzir custos com o desenvolvimento e manutenção de sistemas separados, ou de inúmeros programas e acções que, na maioria das vezes, sobrepõem-se e acarretam gastos desnecessários

As organizações beneficiam se ligarem à qualidade, aspectos de protecção ambiental, aspectos de segurança e saúde no trabalho e aspectos de desempenho organizacional nos seus sistemas de gestão. As condições de trabalho influenciam a qualidade do produto, enquanto a melhoria da produtividade é dependente da qualidade, actividades de segurança e saúde e gestão ambiental. O desempenho do sistema pode ser melhorado pela minimização de processos deficientes, acidentes, poluição ambiental e aumento do bem-estar geral dos seus colaboradores. (Matias, 2002)

A evolução verificada nos últimos anos a todos os níveis nas economias desenvolvidas tem conduzido a uma abordagem de gestão que, partindo de um conhecimento cada vez mais interessado e rigoroso de cada uma das vertentes de gestão individualmente consideradas qualidade, ambiente, e segurança e saúde no trabalho, apresenta uma crescente tendência integradora das mesmas. Esta perspectiva, embora recente, tem vindo a ganhar adesão de cada vez mais organizações. De facto, as suas vantagens têm um impacto substancial no sucesso organizacional, justificando o empenho das pessoas envolvidas em ultrapassar as dificuldades desse percurso. Desta forma, seja com vista à a certificação ou como guia de melhoria do desempenho, o desenvolvimento de uma abordagem integrada destas áreas deve orientar as políticas de qualquer organização.

Construir um SGI que cumpra os requisitos exigidos permite uma maior fluidez de informação em toda a Organização, melhorando o reconhecimento e a compreensão das responsabilidades e inter-relações organizacionais.

Uma organização que trabalhe como um todo integrado aumenta a eficiência operacional e melhora o seu desempenho geral, diminuindo os riscos e tornando claras as responsabilidades. Adicionalmente esta abordagem reduz os custos, o tempo e as interrupções devido a auditorias e programas de certificação separados.

Um padrão para o SGI compreende as diferentes áreas de responsabilidades nas organizações e as relações dos seus stakeholders, podem ser o próximo passo para a ISO desenvolver.

## **X.2- Questões Passíveis de Investigação**

1. Considerando os crescentes níveis de exigência e expectativa do Cliente, que em termos de certificação, se resumia inicialmente à evidência de certificação de Sistemas da qualidade com vista à garantia da qualidade do produto, será expectável que satisfação da evolução dessas exigências culmine num SGI enquanto requisito de qualificação de fornecedores, numa sociedade que dá cada vez mais ênfase à necessidade de um desenvolvimento económico sustentável?
2. Considerando ainda o desenvolvimento sustentável da organização e das partes interessadas, os SGI evoluirão no sentido de dar prioridade à integração SGRS e SGIDI e SGE?
3. A conjuntura económica que caracteriza actualmente as várias economias mundiais, poderá constituir uma oportunidade para a proliferação de SGI (tendo subjacente uma aposta na diferenciação e redução de custos) ou pelo contrário reflectir-se numa diminuição do número de organizações com sistemas de gestão certificados, nomeadamente SGI?



## BIBLIOGRAFIA

---

Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho (2001), “ Uma Gestão Bem Sucedida para Prevenir Acidentes”, Facts, Belgium

Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho (2001), “ Vantagens para as empresas de uma boa segurança e saúde no trabalho”, Facts, Belgium

Almeida, António Luís Moitinho de, Real, Diogo (Dezembro 2005), “Guia de referência para implementação de Sistemas de Gestão Ambiental segundo a ISO 14001:2004”, AIP – Direcção de Associativismo e Competitividade Empresarial, Leça da Palmeira – Porto

APCER (2003), .Guia Interpretativo ISO 9001:2000, Lisboa

Coelho, D. A. ,Matias, J. C. O. (2007), “ How Innovation in the Organisation of Management Systems in SMEs could contribute to the Economic Growth of Developing Countries”, Biarritz, France

Comissão das Comunidades Europeias (18.7.2001), “Livro Verde, Promover um quadro europeu para a Responsabilidade Social das Empresas”, COM (2001) 366 final, Bruxelas

Comissão das Comunidades Europeias (2.7.2002), “Comunicação da Comissão relativo á Responsabilidade Social das Empresas: Um contributo das empresas para o desenvolvimento Sustentável”, COM (2002) 347 final, Bruxelas

COTEC Portugal (Novembro 2007), “ INNOVATION SCORING – Manual de Apoio ao Preenchimento dos Sistema de Innovation Scoring da COTEC”,COTEC Portugal, Porto

Dron, Dominique (1998), “Ambiente e Escolhas Políticas”, Biblioteca Básica de Ciência e Cultura, instituto Piaget, Lisboa

Engº. João Picoito, in Expresso, 20-01-2007

Ferrão, Paulo Cadete; (1998) “Introdução à Gestão Ambiental – a avaliação do ciclo de vida de produtos”, Coleção Ensino da Ciência e da Tecnologia; IST Press, Lisboa

Ferreira, José Vicente (Julho - Setembro 2006), “**NO PLANO...É QUE ESTÃO AS MELHORAS**”, Revista Dirigir, Lisboa

Gomes, Paulo J. P., “ A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação”

## BIBLIOGRAFIA

CITEVE – Centro Tecnológico das Industrias têxtil e do Vestuário de Portugal (2004), “Guia integrado, Qualidade, Ambiente, Segurança”, ATP – Associação Têxtil e Vestuário de Portugal, Famalicão

SGS (2003)- Guia Interpretativo ISO 9001:2000, Lisboa

Institution of Occupational Safety and Health - IOSH Technical Committee (April 2009), “Systems in focus – Guidance on occupational safety and health management systems”, UK

Instituto Português da Qualidade (2000) Norma Portuguesa “Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário (ISO 9000:2000)”, NP EN ISO 9000:2000

Instituto Português da Qualidade (2004-12-30), Norma Portuguesa “ Sistema de Gestão Ambiental, Requisitos e Linhas de Orientação para a sua utilização”, NP EN ISO 14001:2004, Caparica

Instituto Português da Qualidade (2007-01-29), Norma Portuguesa “Sistemas Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI), Requisitos do sistema de Gestão da IDI”, NP 4457:2007, Caparica

Instituto Português da Qualidade (2008), Norma Portuguesa Sistemas, Sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho, Requisitos NP4397 2008;Caparica

ISO - Central Secretariat (2008)“ The ISO Survey – 2007, ISO and The ISO Survey”, Switzerland

Jorgensen T. H., Remmen A., Mellado, D. (2006), “ Integrated management systems: experiences in Italian organizations”, journal of Cleaner Production 14, pp.713-722

Macedo, Paulo (Julho – Setembro 2006), “ O “GANHO” DE EFICIÊNCIA E QUALIDADE”, Revista Dirigir, Lisboa

Manual de Frascati (OCDE, 2002)

Matias, J. C. O. And Coelho, D. A. (2002); “The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management”; International Journal of Production Research 40 (15): 3857-66; Taylor & Francis.

OCDE (2005), “Manual de Oslo”,European Commission, Bruxelas

## *BIBLIOGRAFIA*

OECD and Eurostat (2005); Oslo Manual – Guidelines for collecting and interpreting innovation data; Third edition, Paris: OCDE Publishing.

Oliveira, J. F. Santos (Fevereiro de 2005), “Gestão Ambiental”, Lidel – Edições Técnicas, Lda, Lisboa

Organização Internacional do Trabalho (2007), “Locais de Trabalho Seguros e Saudáveis, Tornar o trabalho digno uma realidade”; Relatório do BIT para o Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho, Genebra

Pinto, Abel (2005), “Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, Guia para a sua implementação” Edições Sílabo Lda, Lisboa

Pires, António Ramos (2007), “Qualidade – Sistemas de Gestão da Qualidade”, Edições Sílabo, Lda, Lisboa

Portela, Luis (2007); “ INNOVATION MANAGEMENT SYSTEMS: Bial’s experience”; Quality and Innovation Conference, Novembre 26th and 27th, Porto; Portugal; [www.ipq.pt/backfiles/Luis Portela.pdf](http://www.ipq.pt/backfiles/Luis%20Portela.pdf) (accessed 27 February 2009)

Rodrigues, Carlos, Guedes, Júlio Faceira (2003), “Linhas de Orientação para a Interpretação da Norma 18001/NP 4397”, Associação Portuguesa de Certificação – APCER; Programa Operacional da Economia, Leça da Palmeira - Porto

Santos, Gilberto; Vale, Pedro; Lima, Filipe; Rodrigues, Ana; Nogueira, Regina; Alonso, Joaquim; Brito, António; Ramos, Delfina e Almeida, Luís (2008); “Implementação de Sistemas Integrados de Gestão [in Portuguese] – Implementation of Integrated Management System”; Plublindústria; Porto

Santos; Gilberto (Coordenação) (2008), “Implementação de Sistemas Integrados de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança”, Plublindústria, Edições Técnicas, Porto

Seabra, Miguel, Rodrigues, Jorge; (ORG.), Mata, Carlos; Simões, José; (Setembro de 2008), “Responsabilidade Social nas Organizações – Perspectivas de Investigação – Banca - Empresas Não Financeiras Indicadores”, Edições Pegado, Lda, Mangualde

SGS (2009), Caderno Temáticos SGS – Roteiro para a Responsabilidade Social Rumo à Sustentabilidade, Lisboa

SGS ICS – Serviços Internacionais de Certificação, Lda (Janeiro 2008); “Interpretação da OHSAS 18001 Sem Acidentes”, Lisboa

## *BIBLIOGRAFIA*

Silva, Mónica de Aguiar Mac-Allister da, Soledade, Maria das Graças Moreno, Filho, Luciano Angelo Francisco Karel Nápravník, Santo, Jair Nascimento (Novembro 2007), “ ISO 1400 e a Gestão Ambiental: uma Reflexão das Práticas Ambientais Corporativas, IX ENGENA – Encontro Nacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, Curitiba

Social Accountability International (2001); Normas Internacional “Responsabilidade Social 8000; SAI”, USA

De Cicco, F. “Sistemas integrados de gestão: agregando valor aos sistemas ISO 9000”, Disponível em [http:// www.qsq.com.br/artigo.shtml](http://www.qsq.com.br/artigo.shtml), Acesso em Junho de 2009

[http:// www.iso.org/](http://www.iso.org/), Acesso em Abril de 2009

<http://aeportugal.pt>, Acesso em Abril de 2009

<http://agency.osha.eu.int>, Acesso em Junho de 2009

<http://cmqv.org/artigo.asp?cod=1461&isi=1&idi=4467>, Acesso em Março de 2009

<http://ec.europa.eu/enterpresi/polices/innovation>, Acesso em Julho de 2009

[http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/soc-dial/csr/csr\\_responses.htm](http://europa.eu.int/comm/employment_social/soc-dial/csr/csr_responses.htm) Acesso em Maio de 2009

<http://newsletter.iwaytrade.pt/apcer/Fev07>, Acesso em Julho de 2009

<http://osha.eu.int>, Acesso em Maio de 2009

<http://osha.europa.eu>, Acesso em Maio de 2009

<http://pt.osha.eu.int>, Acesso em Maio de 2009

<http://pt.wikipedia.org>, Acesso em Abril de 2009

[http://pt.wikipedia.org/wiki/ciclo\\_PDCA](http://pt.wikipedia.org/wiki/ciclo_PDCA), Acesso em Abril de 2009

<http://segurancahigienetrabalho.com/>, Acesso em Abril de 2009

<http://tsht.wordpress.com>, Acesso em Junho de 2009

<http://www.act.gov.pt>, Acesso em Maio de 2009

## *BIBLIOGRAFIA*

<http://www.aiminho.pt>, Acesso em Maio de 2009

<http://www.aip.pt>, Acesso em Junho de 2009

<http://www.aqa.co.uk/integratedsystems.html>, Acesso em Junho de 2009

<http://www.bcsdportugal.org>, Acesso em Junho de 2009

<http://www.bsigroup.co.uk/en/Learning/Course-by-subject/Intrgrated-Management/Integrated-Management-Systems-PAS99-Workshop>, Acesso em Junho de 2009

<http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes/ed25cap1.html>, <http://pt.wikipedia.org>, Acesso em Abril de 2009

<http://www.iapmei.pt>, Acesso em Maio de 2009

[http://www.iosimplyforyou.co.uk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21:pas-99-integrated-systems&catid=18:integrated-systems&Itemid=11](http://www.iosimplyforyou.co.uk/index.php?option=com_content&view=article&id=21:pas-99-integrated-systems&catid=18:integrated-systems&Itemid=11), Acesso em Junho de 2009

<http://www.iso9000resources.com/ba/PAS99-Integrated-Management.cfm>, Acesso em Junho de 2009

<http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com>, Acesso em Maio de 2009

<http://www.pmeportugal.pt>, Acesso em Abril de 2009

<http://www.portaldaempresa.pt>, Acesso em Janeiro de 2009

<http://www.portaldoempreendedor.pt>, Acesso em Março de 2009

<http://www.responsabilidadesocial.com>, Acesso em Junho de 2009

[www.aiminho.pt](http://www.aiminho.pt), Acesso em Julho de 2009

[www.apcer.pt](http://www.apcer.pt), Acesso em Março de 2009

[www.apee.pt](http://www.apee.pt), Acesso em Abril de 2009

[www.bsr.org](http://www.bsr.org), Acesso em Abril de 2009

[www.citeve.pt](http://www.citeve.pt), Acesso em Julho de 2009

## *BIBLIOGRAFIA*

[www.confagri.pt/ambiente/areastematicas](http://www.confagri.pt/ambiente/areastematicas), Acesso em Maio de 2009

[www.cotec.pt](http://www.cotec.pt), Acesso em Julho de 2009

[www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br), Acesso em Abril de 2009

[www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org), Acesso em Abril de 2009

[www.iol.org](http://www.iol.org) Acesso em Fevereiro de 2008

[www.iosh.co.uk](http://www.iosh.co.uk), Acesso em Maio de 2009

[www.ipq.pt](http://www.ipq.pt), Acesso em Março de 2009

[www.iso.org](http://www.iso.org), Acesso em Novembro de 2008

[www.oit.org](http://www.oit.org), Acesso em Fevereiro de 2008

[www.rseportugal.eu](http://www.rseportugal.eu), Acesso em Abril de 2009

[www.rso.pt](http://www.rso.pt), Acesso em Abril de 2009

[www.sa-inti.org](http://www.sa-inti.org), Acesso em Abril de 2009

[www.sairdacasca.pt](http://www.sairdacasca.pt), Acesso em Abril de 2009

[www.serpme.org](http://www.serpme.org), Acesso em Maio de 2009

[www.pt.sgs.com](http://www.pt.sgs.com), Acesso em Março de 2009

[www.ver.pt](http://www.ver.pt), Acesso em Abril de 2009

[www.wbcds.org](http://www.wbcds.org), Acesso em Junho de 2009

## **ANEXOS**

---

**ANEXO I- Legislação Nacional e Comunitário no Domínio do Ambiente  
Principais Diplomas Legais em 2009**

**ANEXO II - Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro**

**ANEXO III – Questionário SGI**

**ANEXO IV – Representação Gráfica das respostas ao questionário**

## ANEXO I

### **Legislação Nacional e Comunitário no Domínio do Ambiente** **Principais Diplomas Legais em 2009**

## **LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIA NO DOMÍNIO DO AMBIENTE**

### **Principais diplomas legais em 2009**

#### **ÁGUA**

- **2009/64/CE** - Decisão da Comissão, de 21 de Janeiro de 2009, que especifica, nos termos da Directiva 2006/7/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, a norma ISO 17994:2004(E) como a norma sobre a equivalência de métodos microbiológicos.

JO L23 2009-1-27

#### **QUALIDADE DO AR**

- **2008/101/CE** - Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008, que altera a Directiva 2003/87/CE de modo a incluir as actividades da aviação no regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade.

JO L18 2009-1-13

- **2009/51/CE** - Decisão da Comissão, de 15 de Dezembro de 2008, relativa à atribuição de quotas de importação de substâncias regulamentadas ao abrigo do Regulamento (CE) nº 2037/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho para o período compreendido entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2009.

JO L21 2009-1-24

- **2009/52/CE** - Decisão da Comissão, de 18 de Dezembro de 2008, relativa à repartição das quantidades de substâncias regulamentadas que são autorizadas para utilizações essenciais na Comunidade em 2009 ao abrigo do Regulamento (CE) nº 2037/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.

JO L18 2009-1-13

- **2009/73/CE** - Decisão da Comissão, de 17 de Dezembro de 2008, que altera a Decisão 2007/589/CE no respeitante à inclusão de orientações para a monitorização e a comunicação das emissões de óxido nitroso.

JO L24 2009-1-28

- **2009/C 27/14** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre «As alterações climáticas e a agricultura europeia».

JO C27 2009-2-03

- **2009/C 27/15** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Directiva 2003/87/CE a fim de melhorar e alargar o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa da Comunidade.

JO C27 2009-2-03

- **2009/C 27/16** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos esforços a realizar pelos Estados-Membros para redução das suas emissões de gases com efeito de estufa a fim de respeitar os compromissos de redução das emissões de gases com efeito de estufa da Comunidade até 2020.

JO C27 2009-2-03

- **2009/C - 27/17** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à armazenagem geológica de dióxido de carbono e que altera as Directivas 85/337/CEE e 96/61/CE do Conselho, as Directivas 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE e 2006/12/CE e o Regulamento (CE) nº 1013/2006.

JO C27 2009-2-03

- **2009/C 76/04** - Parecer de prospectiva do Comité das Regiões sobre o modo como as regiões contribuem para alcançar os objectivos europeus em matéria de alterações climáticas e energia, com especial ênfase no pacto de autarcas.

JO C76 2009-3-31

- **2009/C 77/01** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que define normas de desempenho em matéria de emissões dos automóveis novos de passageiros como parte da abordagem integrada da Comunidade para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> dos veículos comerciais ligeiros.

JO C77 2009-3-31

**2009/C 77/19** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre as Negociações Internacionais sobre as Alterações Climáticas.

JO C77 2009-3-31

**2009/33/CE** - Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Abril de 2009, relativa à promoção de veículos de transporte rodoviário não poluentes e energeticamente eficientes.

JO L120 2009-5-15

## RESÍDUOS

- **2009/C - 27/18** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de directiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Directiva 2006/66/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos no que respeita ao nº 2 do artigo 6.º relativo à colocação de pilhas e acumuladores no mercado.

JO C27 2009-2-03

- **Rectificação ao Regulamento (CE) nº 1379/2007** da Comissão, de 26 de Novembro de 2007, que altera os Anexos I-A, I-B, VII e VIII do Regulamento (CE) nº 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo a transferências de resíduos, para ter em conta o progresso técnico e as modificações acordadas no âmbito da Convenção de Basileia.

JO L44 2009-2-14

- **Rectificação ao Regulamento (CE) nº 1379/2007** da Comissão, de 26 de Novembro de 2007, que altera os Anexos I-A, I-B, VII e VIII do Regulamento (CE) nº 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo a transferências de resíduos, para ter em conta o progresso técnico e as modificações acordadas no âmbito da Convenção de Basileia.

JO L52 2009-2-25

- **Regulamento (CE) nº 304/2009** da Comissão, de 14 de Abril, relativo à alteração dos anexos IV e V do Regulamento (CE) nº 850/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, no respeitante ao tratamento de resíduos que contenham poluentes orgânicos persistentes em processos de produção termo-metalúrgicos.

JO L96 2009-4-15

- **Regulamento (CE) nº 308/2009** da Comissão, de 15 de Abril, que altera, para efeitos de adaptação ao progresso científico e técnico, os anexos III-A e VI do Regulamento (CE) nº 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo a transferências de resíduos.

JO L97 2009-4-16

- **2009/335/CE** - Decisão da Comissão, de 20 de Abril, relativa às directrizes técnicas para a constituição da garantia financeira em conformidade com a Directiva 2006/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à gestão dos resíduos de indústrias extractivas.

JO L101 2009-4-21

- **2009/337/CE** - Decisão da Comissão, de 20 de Abril, relativa à definição dos critérios de classificação das instalações de resíduos de acordo com o anexo III da Directiva 2006/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à gestão dos resíduos de indústrias extractivas.

JO L102 2009-4-22

- **2009/358/CE** - Decisão da Comissão, de 29 de Abril, relativa à harmonização, à transmissão regular das informações e ao questionário referidos no n.º 1, alínea a), do artigo 22º e no artigo 18º da Directiva 2006/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à gestão dos resíduos de indústrias extractivas.

JO L110 2009-5-01

- **2009/358/CE** - Decisão da Comissão, de 30 de Abril, que completa os requisitos técnicos aplicáveis à caracterização dos resíduos estabelecida na Directiva 2006/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à gestão dos resíduos de indústrias extractivas.

JO L110 2009-5-01

## SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

- **2009/10/CE** - Decisão da Comissão, de 2 de Dezembro de 2008, que estabelece um modelo de relatório de acidente grave nos termos da Directiva 96/82/CE do Conselho, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.  
JO L6 2009-1-10
- **2009/2/CE** - Directiva da Comissão, de 15 de Janeiro de 2009, que altera pela trigésima primeira vez, tendo em vista a adaptação ao progresso técnico, a Directiva 67/548/CEE do Conselho relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas.  
JO L11 2009-1-16
- **Regulamento (CE) nº 134/2009** da Comissão, de 16 de Fevereiro que altera o Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos (REACH), no que respeita ao Anexo XI.  
JO L46 2009-2-17
- **2009/162/CE** - Decisão da Comissão, de 26 de Fevereiro, que altera a Decisão 2005/51/CE no que diz respeito ao período durante o qual pode ser introduzido na Comunidade para efeitos de descontaminação solo contaminado com pesticidas ou poluentes orgânicos persistentes.  
JO L55 2009-2-27
- **2009/240/CE** - Decisão da Comissão, de 4 de Março, que autoriza os Estados-Membros a adoptarem certas derrogações nos termos da Directiva 2008/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas.  
JO L71 2009-3-17
- **2009/251/CE** - Decisão da Comissão, de 17 de Março, que exige que os Estados-Membros assegurem que não sejam colocados nem disponibilizados no mercado produtos que contenham o biocida fumarato de dimetilo.  
JO L74 2009-3-20

## PROTECÇÃO DA SAÚDE / AMBIENTE

- **2008/128/CE** - Directiva da Comissão, de 22 de Dezembro de 2008, que estabelece os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros.  
JO L6 2009-1-10
- **2009/184/CE** - Decisão da Comissão, de 10 de Março, que autoriza a colocação no mercado de produtos que contenham ou sejam produzidos a partir de colza geneticamente modificada T45 (ACS-BNØØ8-2) resultante da comercialização deste tipo de colza nos países terceiros até 2005 nos termos do Regulamento (CE) nº 1829/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho.  
JO L68 2009-3-13
- **2009/292/CE** - Decisão da Comissão, de 24 de Março, que estabelece as condições de derrogação para grades de plástico e paletes de plástico no que diz respeito às concentrações de metais pesados estabelecidas na Directiva 94/62/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a embalagens e resíduos de embalagens.  
JO L79 2009-3-25
- **2009/300/CE** - Decisão da Comissão, de 12 de Março, que estabelece os critérios ecológicos revistos para atribuição do rótulo ecológico comunitário a televisores.  
JO L82 2008-3-28
- **2009/C 77/12** - Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de directiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis.  
JO C77 2009-3-31

## FAUNA E FLORA

- **Regulamento (CE) nº 359/2009** da Comissão, de 30 de Abril, que estabelece restrições à introdução na Comunidade de espécimes de determinadas espécies da fauna e flora selvagens.  
JO L110 2009-5-01

2009/5/15

## LEGISLAÇÃO NACIONAL NO DOMÍNIO DO AMBIENTE

### Principais diplomas legais em 2009

#### GENERALIDADES

- **Decreto-Lei nº 11/2009**, de 12 de Janeiro - Constitui a sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro - Sociedade para a Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, S. A., sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, que tem por objecto a gestão, coordenação e execução do investimento a realizar no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro - Operação Integrada de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro.
- **Portaria nº 261/2009**, de 12 de Março - Define os critérios e procedimentos para o reconhecimento, pelo Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I. P. (ICNB, I. P.), de empreendimentos de turismo de natureza.
- **Decreto-Lei nº 65/2009**, de 20 de Março - Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei nº 287/2007, de 17 de Agosto, que aprovou o enquadramento nacional dos sistemas de incentivos ao investimento das empresas, que define as condições e as regras a observar pelos sistemas de incentivos ao investimento nas empresas aplicáveis no território do continente durante o período de 2007 a 2013, adoptando medidas de flexibilização dos sistemas de incentivos do QREN orientados para as empresas.
- **Despacho nº 8719/2009**, de 27 de Março (2ª série), da Agência Portuguesa do Ambiente - Torna pública a listagem dos extractos dos actos, realizados até 31 de Dezembro de 2008, que determinaram a inscrição, modificação, suspensão ou anulação do registo das ONGA - Organizações Não-Governamentais de Ambiente e Equiparadas.
- **Decreto-Lei nº 85/2009**, de 03 de Abril - Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 68/2008, de 14 de Abril, através da redefinição das unidades territoriais de nível 3 (NUTS III) do Alto Alentejo e Alentejo Central para efeitos de organização territorial das associações de municípios e para a participação em estruturas administrativas do Estado e nas estruturas de governação do Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013.
- **Despacho 9722/2009**, de 8 de Abril (2ª série), da Agência Portuguesa do Ambiente - Listagem das associações do Registo Nacional das ONGA e equiparadas.
- **Decreto-Lei nº 92/2009**, de 16 de Abril - Sétima alteração à Lei Orgânica do XVII Governo Constitucional, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 79/2005, de 15 de Abril, e alterada pelos Decretos-Lei nº 11/2006, de 19 de Janeiro, 16/2006, de 26 de Janeiro, 135/2006, de 26 de Julho, 201/2006, de 27 de Outubro, 240/2007, de 21 de Junho, e 44/2008, de 11 de Março.
- **Decreto-Lei nº 992009**, de 28 de Abril - Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 312/2007, de 17 de Setembro, que define o modelo de governação do Quadro de Referência Estratégico Nacional para o período 2007-2013 e dos respectivos programas operacionais.

#### ÁGUA

- **Despacho nº 484/2009**, de 8 de Janeiro (2ª série) do Gabinete do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional - Aplicação da taxa de recursos hídricos.
- **Despacho nº 243472009**, de 19 de Janeiro (2ª série) do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional - Taxa de recursos hídricos.  
Alterado pelo Despacho nº 10858/2009, de 28 de Abril (2ª série).
- **Portaria nº 144/2009**, de 5 de Fevereiro - Define as áreas e condicionalismos ao exercício da pesca lúdica, incluindo a apanha lúdica, em águas oceânicas da subárea da zona económica exclusiva do continente, águas interiores marítimas e águas interiores não marítimas sob jurisdição da autonomia marítima e revoga a Portaria n.º 868/2006, de 29 de Agosto.
- **Despacho nº 6587/2009**, de 2 de Março (2ª série) do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional - É criada uma estrutura de coordenação e acompanhamento (ECA) da implementação do Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroeléctrico (PNBEPH).

ANEXO II

**Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro**

## Artigo 13.º

## Sanções

1 — Constitui contra-ordenação punível com coima a aplicar ao dador de trabalho:

- a) De 5000\$ a 15 000\$, a violação do disposto no n.º 4 do artigo 4.º e nos n.ºs 1 e 2 do artigo 5.º por cada trabalhador relativamente ao qual se verifique a infracção;
- b) De 10 000\$ a 20 000\$, a violação do disposto nos n.ºs 1 a 3 do artigo 4.º por cada trabalhador relativamente ao qual se verifique a infracção;
- c) De 5000\$ a 100 000\$, a violação do disposto no n.º 1 do artigo 3.º, por cada infracção, quando as substâncias, equipamentos ou utensílios sejam fornecidos pelo dador do trabalho ou quando a violação seja consequência necessária da incumbência de trabalho;
- d) De 30 000\$ a 150 000\$, a violação do disposto no artigo 10.º por cada trabalhador contratado.

2 — A falta de pagamento pontual da remuneração devida ao trabalhador no domicílio, bem como da compensação prevista no n.º 5 do artigo 6.º e do subsídio previsto no artigo 7.º, constitui contra-ordenação punida com coima que pode ir até ao dobro das importâncias em dívida, com o limite mínimo de 5000\$.

3 — As infracções no âmbito do regime de segurança social previsto no artigo 11.º ficam sujeitas, na parte aplicável, ao disposto no Decreto-Lei n.º 64/89, de 25 de Fevereiro.

4 — Ao regime substantivo e processual das contra-ordenações previstas nos n.ºs 1 e 2 é aplicável o disposto no Estatuto da Inspeção-Geral do Trabalho e no Decreto-Lei n.º 491/85, de 26 de Novembro.

## Artigo 14.º

## Trabalho de menores

São aplicáveis ao trabalho no domicílio as disposições relativas ao trabalho de menores.

## Artigo 15.º

## Aplicação às Regiões Autónomas

O presente regime é aplicável às Regiões Autónomas, sem prejuízo de eventuais adaptações às especificidades regionais por decreto legislativo regional.

## Artigo 16.º

## Entrada em vigor

O presente diploma entra em vigor 90 dias após a sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 1 de Agosto de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva* — *Mário Fernando de Campos Pinto* — *Lino Dias Miguel* — *Luís Miguel Couceiro Pizarro Beza* — *Álvaro José Brilhante Laborinho Lúcio* — *Arlindo Marques da Cunha* — *Luís Fernando Mira Amaral* — *Arlindo Go-*

*mes de Carvalho* — *José Albino da Silva Peneda* — *Fernando Manuel Barbosa Faria de Oliveira.*

Promulgado em 29 de Outubro de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 5 de Novembro de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva.*

## Decreto-Lei n.º 441/91

de 14 de Novembro

A realização pessoal e profissional encontra na qualidade de vida do trabalho, particularmente a que é favorecida pelas condições de segurança, higiene e saúde, uma matriz fundamental para o seu desenvolvimento.

Nesta mesma perspectiva deverá ser compreendido o relevo particularmente significativo que o ordenamento jurídico-constitucional português reservou à matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho, na esteira, aliás, do lugar cimeiro que estas matérias adquiriram no fórum mundial das questões do trabalho e da saúde, nomeadamente na Organização Internacional do Trabalho e na Organização Mundial de Saúde, bem como a importância de que se reveste para o conteúdo da dimensão social do mercado único.

Para além disso, as condições de segurança, higiene e saúde no trabalho constituem o fundamento material de qualquer programa de prevenção de riscos profissionais e contribuem, na empresa, para o aumento da competitividade com diminuição da sinistralidade.

A presente lei quadro visa realizar tais objectivos e a sua *ratio* enformadora assentou, nomeadamente, nas seguintes linhas de força:

Necessidade de dotar o País de referências estratégicas e de um quadro jurídico global que garanta uma efectiva prevenção de riscos profissionais;

Necessidade de dar cumprimento integral às obrigações decorrentes da ratificação da Convenção n.º 155 da OIT, sobre Segurança, Saúde dos Trabalhadores e Ambiente de Trabalho, sem prejuízo da plena validade e eficácia da mesma Convenção no ordenamento jurídico interno;

Necessidade de adaptar o normativo interno à Directiva n.º 89/391/CEE, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho;

Necessidade de institucionalizar formas eficazes de participação e diálogo de todos os interessados na matéria de segurança, saúde dos trabalhadores e ambiente de trabalho.

Finalmente, será de referir que o presente diploma acolhe parte substancial das propostas formuladas ao projecto relativo às bases sobre segurança, higiene e saúde no trabalho, posto à discussão pública na separata n.º 2 do *Boletim do Trabalho e Emprego*, enriquecida ainda pela apreciação em sede do Conselho Nacional de Higiene e Segurança do Trabalho e, muito particularmente, pelas negociações com os parceiros sociais em sede do Conselho Permanente de Concertação Social.

- **Decreto-Lei nº 79/2009**, de 2 de Abril - Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei nº 65/97, de 31 de Março, que regula a instalação e o funcionamento dos recintos com diversões aquáticas.

- **Decreto-Lei nº 90/2009**, de 9 de Abril - Estabelece o regime das parcerias entre o Estado e as autarquias locais para a exploração e gestão de sistemas municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos

- **Despacho nº 10858/2009**, de 28 de Abril (2ª série), do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional - Taxa de recursos hídricos. Complemento às normas estabelecidas no despacho nº 2434/2009, de 19 de Janeiro, para estabelecimentos de piscicultura, aquacultura ou de culturas biogenéticas.

- **Resolução do Conselho de Ministros nº 36/2009**, de 11 de Maio - Aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira do Roxo

- **Resolução do Conselho de Ministros nº 37/2009**, de 11 de Maio - Aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira de Fronhas.

- **Resolução do Conselho de Ministros nº 39/2009**, de 14 de Maio - Aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira de São Domingos.

- **Decreto-Lei nº 107/09**, de 15 de Maio - Aprova o regime de protecção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas.

- **Portaria nº 522/2009**, de 15 de Maio - Determina a reclassificação das albufeiras de águas públicas de serviço público

## QUALIDADE DO AR

- **Decreto-Lei nº 49/2009**, de 26 de Fevereiro - Estabelece mecanismos de promoção de biocombustíveis nos transportes rodoviários.

- **Portaria nº 437-A/2009**, de 24 de Abril - Estabelece as regras relativas à atribuição de licenças de emissão a novas instalações e **revoga** a Portaria nº 387/2006, de 21 de Abril.

## RUÍDO

- **Decreto-Lei nº 19/2009**, de 15 de Janeiro - **Transpõe** para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2007/34/CE, da Comissão, de 14 de Junho, relativa ao nível sonoro admissível e ao dispositivo de escape dos veículos a motor, estabelecendo disposições aplicáveis à homologação CE de um modelo de automóvel no que respeita ao nível sonoro, bem como relativas à homologação CE de dispositivos silenciosos enquanto unidades técnicas.

## RESÍDUOS

- **Decreto-Lei nº 6/2009, de 6 de Janeiro** - Estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, **transpondo** para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/66/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro, relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos e que revoga a Directiva nº 91/157/CEE, do Conselho, de 18 de Março, alterada pela Directiva nº 2008/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março.

- **Portaria nº 172/2009**, de 17 de Fevereiro - Aprova o Regulamento dos Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos (CIRVER).

- **Despacho nº 9062/2009**, de 1 de Abril (2ª série), do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e Inovação - Licença à Amb3E - Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (Amb3E).

- **Despacho nº 9063/2009**, de 1 de Abril (2ª série), do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e Inovação - Concessão de licença à ERP Portugal - Associação Gestora de REEE (ERP).

- **Despacho nº 10134/2009**, de 16 de Abril (2ª série), do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e Inovação - Aprova a tabela de valores da prestação financeira à ERP Portugal.

- **Despacho nº 10287/2009**, de 20 de Abril (2ª série), dos Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e Inovação - Estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de embalagens e resíduos de embalagens. Altera os nº 5.3 e 5.4.2 do apêndice I à licença atribuída à Sociedade Ponto Verde em 7 de Dezembro de 2004, referente às bases das contribuições financeiras exigíveis ao ciclo económico do produto e das contrapartidas a pagar pela titular.

- **Despacho nº 10780/09**, de 27 de Abril (2ª série), dos Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e Inovação - Aprova a tabela de valores da prestação financeira da AMB 3E - Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos, para o biénio de 2008-2009.

## PROTECÇÃO DA SAÚDE / AMBIENTE

- **Decreto-Lei nº 46/1009**, de 20 de Fevereiro - Proceda à sexta alteração ao Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.

## PARQUES, RESERVAS E ÁREAS PROTEGIDAS

- **Portaria nº 143/2009**, de 5 de Fevereiro - Define os condicionalismos específicos ao exercício da pesca lúdica no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV).

- **Decreto-Lei nº 36/2009**, de 10 de Fevereiro - Proceda à modificação dos instituidores da Fundação para a Protecção e Gestão Ambiental das Salinas do Samouco, criada pelo Decreto-Lei nº 306/2000, de 28 de Novembro, e à aprovação dos seus estatutos, que substituem os anteriores.

- **Portaria nº 160/2009**, de 12 de Fevereiro - Interdita o exercício da caça dentro dos limites do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e revoga a Portaria nº 1155/2002, de 28 de Agosto.

- **Portaria nº 161/2009**, de 12 de Fevereiro - Estabelece a interdição do exercício da caça em todos os terrenos cinegéticos não ordenados, dentro dos limites do Parque Natural da Serra de São Mamede.

- **Portaria nº 163/09**, de 13 de Fevereiro - Aprova a delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Vila Real de Santo António.

- **Portaria nº 164/09**, de 13 de Fevereiro - Aprova a delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Silves.

- **Portaria nº 183/2009**, de 20 de Fevereiro - Aprova a delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município da Maia

- **Portaria nº 231/2009**, de 2 de Março - Aprova a alteração da delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Sines.

- **Portaria nº 232/2009**, de 2 de Março - Aprova a alteração à delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Miranda do Corvo

- **Portaria nº 233/2009**, de 2 de Março - Aprova a alteração da delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Cascais.

Declaração de Rectificação nº 23/2009, de 13 de Abril.

- **Portaria nº 247/2009**, de 9 de Março - Aprova a alteração à delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Vagos.

- **Portaria nº 401/2009**, de 14 de Abril - Aprova a alteração à delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Aveiro.

## FAUNA E FLORA

- **Decreto-Lei nº 17/2009**, de 14 de Janeiro - Segunda alteração ao Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, que estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, e revoga a Lei nº 14/2004, de 8 de Maio.

Declaração de Rectificação nº 20/2009, de 13 de Março.

2009/5/15

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

## CAPÍTULO I

### Disposições gerais

#### Artigo 1.º

##### Objecto

O presente diploma contém os princípios que visam promover a segurança, higiene e saúde no trabalho, nos termos do disposto nos artigos 59.º e 64.º da Constituição.

#### Artigo 2.º

##### Âmbito

1 — O presente diploma aplica-se:

- a) A todos os ramos de actividade, nos sectores público, privado ou cooperativo e social;
- b) Aos trabalhadores por conta ou ao serviço de outrem e aos respectivos empregadores, incluindo os trabalhadores da administração pública central, regional e local, dos institutos públicos, das demais pessoas colectivas de direito público e das pessoas colectivas de direito privado sem fins lucrativos e a todas estas entidades;
- c) Ao trabalhador independente.

2 — Nos casos de explorações agrícolas familiares, do exercício da actividade da pesca em regime de «companha» e da actividade desenvolvida por artesãos em instalações próprias, considerar-se-á aplicável o regime estabelecido para o trabalhador independente sempre que não se encontre prevista a adaptação do regime geral àquelas situações.

3 — Os princípios definidos neste diploma serão adaptados ao serviço doméstico, sempre que se mostrem compatíveis com o trabalho prestado, através das normas específicas contidas no diploma regulamentador do regime jurídico do serviço doméstico e em legislação complementar.

4 — O presente diploma não é aplicável a actividades da função pública cujo exercício seja condicionado por critérios de segurança ou emergência, nomeadamente das Formas Armadas ou da polícia, bem como a actividades específicas dos serviços de protecção civil, sem prejuízo da adopção de medidas que visem garantir a segurança e a saúde dos respectivos trabalhadores.

#### Artigo 3.º

##### Conceltos

Para efeitos do presente diploma entende-se por:

- a) Trabalhador — pessoa singular que, mediante retribuição, se obriga a prestar serviço a um empregador, incluindo a Administração Pública, os institutos públicos e demais pessoas colectivas de direito público, e, bem assim, o tirocinante, o estagiário e o aprendiz e os que estejam na dependência económica do empre-

gador em razão dos meios de trabalho e do resultado da sua actividade, embora não titulares de uma relação jurídica de emprego, pública ou privada;

- b) Trabalhador independente — pessoa singular que exerce uma actividade por conta própria;
- c) Empregador — pessoa singular ou colectiva com um ou mais trabalhadores ao seu serviço e responsável pela empresa ou pelo estabelecimento ou, quando se trate de organismos sem fins lucrativos, que detenha competência para contratação de trabalhadores;
- d) Representante dos trabalhadores — pessoa eleita nos termos definidos na lei para exercer funções de representação dos trabalhadores nos domínios da segurança, higiene e saúde no trabalho;
- e) Local de trabalho — todo o lugar em que o trabalhador se encontra, ou donde ou para onde deve dirigir-se em virtude do seu trabalho, e em que esteja, directa ou indirectamente, sujeito ao controlo do empregador;
- f) Componentes materiais do trabalho — os locais de trabalho, o ambiente de trabalho, as ferramentas, as máquinas e materiais, as substâncias e agentes químicos, físicos e biológicos, os processos de trabalho e a organização do trabalho;
- g) Prevenção — acção de evitar ou diminuir os riscos profissionais através de um conjunto de disposições ou medidas que devam ser tomadas no licenciamento e em todas as fases de actividade da empresa, do estabelecimento ou do serviço.

#### Artigo 4.º

##### Princípios gerais

1 — Todos os trabalhadores têm direito à prestação de trabalho em condições de segurança, higiene e de protecção da saúde.

2 — Deve assegurar-se que o desenvolvimento económico vise também promover a humanização do trabalho em condições de segurança, higiene e saúde.

3 — A prevenção dos riscos profissionais deve ser desenvolvida segundo princípios, normas e programas que visem, nomeadamente:

- a) A definição das condições técnicas a que devem obedecer a concepção, a fabricação, a importação, a venda, a cedência, a instalação, a organização, a utilização e as transformações dos componentes materiais do trabalho em função da natureza e grau dos riscos e, ainda, as obrigações das pessoas por tal responsáveis;
- b) A determinação das substâncias, agentes ou processos que devam ser proibidos, limitados ou sujeitos a autorização ou a controlo da autoridade competente, bem como a definição de valores limites de exposição dos trabalhadores e agentes químicos, físicos e biológicos e das normas técnicas para a amostragem, medição e avaliação de resultados;
- c) A promoção e vigilância da saúde dos trabalhadores;
- d) O incremento da investigação no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho;
- e) A educação, formação e informação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho;

f) A eficácia de um sistema de fiscalização do cumprimento da legislação relativa à segurança, higiene e saúde no trabalho.

4 — O desenvolvimento de programas e a aplicação de medidas a que se refere o número anterior devem ser apoiados por uma coordenação dos meios disponíveis, pela avaliação dos resultados quanto à diminuição dos riscos profissionais e dos danos para a saúde dos trabalhadores e, ainda, pela mobilização dos agentes de que depende a sua execução, particularmente os empregadores e os trabalhadores.

## CAPÍTULO II

### Sistema de prevenção de riscos profissionais

#### Artigo 5.º

##### Elementos integradores

1 — O sistema de prevenção de riscos profissionais visa a efectivação do direito à segurança e à protecção da saúde no local de trabalho por via da salvaguarda da coerência de medidas e da eficácia de intervenção das entidades, públicas, privadas ou cooperativas, que exercem, naquele âmbito, competências nas áreas da regulamentação, licenciamento, certificação, normalização, investigação, formação, informação, consulta e participação, serviços técnicos de prevenção e vigilância da saúde e fiscalização.

2 — O Estado promoverá o desenvolvimento de uma rede nacional para a prevenção de riscos profissionais constituída, de acordo com as áreas de actuação referidas no número anterior, pelos serviços próprios e apoiando e celebrando acordos com entidades privadas ou cooperativas com capacidade técnica para a realização de acções nos domínios da segurança, higiene e saúde no trabalho.

3 — Nos domínios da segurança, higiene e saúde no trabalho deve procurar-se desenvolver a cooperação entre o Estado e as organizações representativas de empregadores e trabalhadores e, ao nível da empresa, estabelecimento ou serviço, entre o empregador e os representantes dos trabalhadores e estes.

#### Artigo 6.º

##### Definição de políticas, coordenação e avaliação de resultados

1 — Incumbe aos ministérios responsáveis pelas áreas das condições de trabalho e da saúde propor a definição da política de promoção e fiscalização da segurança, higiene e saúde no trabalho.

2 — As propostas referidas no número anterior devem procurar desenvolver as complementaridades e interdependências entre os domínios da segurança, higiene e saúde no trabalho e o Sistema de Segurança Social, o Serviço Nacional de Saúde, a protecção do ambiente e o Sistema Nacional de Gestão da Qualidade.

3 — Os serviços da administração central e local e serviços públicos autónomos com competências de licenciamento, de certificação ou relativos a qualquer outra autorização para o exercício de uma actividade ou afectação de um bem para tal exercício devem desenvolver tais competências de modo a favorecer os objectivos de promoção e fiscalização da segurança, higiene e saúde no trabalho.

4 — A coordenação da aplicação das medidas de política e da avaliação de resultados, nomeadamente relativos à actividade fiscalizadora, cabe aos serviços competentes do ministério responsável pela área das condições de trabalho.

5 — Para além da divulgação a que se refere o artigo 20.º as medidas de política adoptadas e a avaliação dos resultados destas e da acção fiscalizadora desenvolvida serão objecto de publicação anual e de adequada divulgação.

#### Artigo 7.º

##### Consulta e participação

1 — Na promoção e avaliação, a nível nacional das medidas de política no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho deve assegurar-se a consulta e a participação das organizações mais representativas dos empregadores e trabalhadores.

2 — Para efeitos do disposto no número anterior, as organizações de empregadores e trabalhadores com assento no Conselho Económico e Social devem integrar:

- a) O Instituto de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho;
- b) O Conselho Nacional de Higiene e Segurança do Trabalho.

3 — A constituição, a competência e o funcionamento dos órgãos previstos no número anterior serão objecto de regulamentação própria.

## CAPÍTULO III

### Direitos, deveres e garantias das partes

#### Artigo 8.º

##### Obrigações gerais do empregador

1 — O empregador é obrigado a assegurar aos trabalhadores condições de segurança, higiene e saúde em todos os aspectos relacionados com o trabalho.

2 — Para efeitos do disposto no número anterior, o empregador deve aplicar as medidas necessárias, tendo em conta os seguintes princípios de prevenção:

- a) Proceder, na concepção das instalações, dos locais e processos de trabalho, à identificação dos riscos previsíveis, combatendo-os na origem, anulando-os ou limitando os seus efeitos, por forma a garantir um nível eficaz de protecção;
- b) Integrar no conjunto das actividades da empresa, estabelecimento ou serviço e a todos os níveis a avaliação dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, com a adopção de convenientes medidas de prevenção;
- c) Assegurar que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos nos locais de trabalho não constituam risco para a saúde dos trabalhadores;
- d) Planificar a prevenção na empresa, estabelecimento ou serviço num sistema coerente que tenha em conta a componente técnica, a organização do trabalho, as relações sociais e os factores materiais inerentes do trabalho;

- e) Ter em conta, na organização dos meios, não só os trabalhadores, como também terceiros susceptíveis de serem abrangidos pelos riscos e a realização dos trabalhos, quer nas instalações, quer no exterior;
- f) Dar prioridade à protecção colectiva em relação às medidas de protecção individual;
- g) Organizar o trabalho, procurando, designadamente, eliminar os efeitos nocivos do trabalho monótono e do trabalho cadenciado sobre a saúde dos trabalhadores;
- h) Assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos no local de trabalho;
- i) Estabelecer, em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, as medidas que devem ser adoptadas e a identificação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação;
- j) Permitir unicamente a trabalhadores com aptidão e formação adequadas, e apenas quando e durante o tempo necessário, o acesso a zonas de risco grave;
- l) Adoptar medidas e dar instruções que permitam aos trabalhadores, em caso de perigo grave e iminente que não possa ser evitado, cessar a sua actividade ou afastar-se imediatamente do local de trabalho, sem que possam retomar a actividade enquanto persistir esse perigo, salvo em casos excepcionais e desde que assegurada a protecção adequada.

3 — Na aplicação das medidas de prevenção, o empregador deve mobilizar os meios necessários, nomeadamente nos domínios da prevenção técnica, da formação e da informação, e os serviços adequados, internos ou exteriores à empresa, estabelecimento ou serviço, bem como o equipamento de protecção que se torne necessário utilizar, tendo em conta, em qualquer caso, a evolução da técnica.

4 — Quando várias empresas, estabelecimentos ou serviços desenvolvam, simultaneamente, actividades com os respectivos trabalhadores no mesmo local de trabalho, devem os empregadores, tendo em conta a natureza das actividades que cada um desenvolve, cooperar no sentido da protecção da segurança e da saúde, sendo as obrigações asseguradas pelas seguintes entidades:

- a) A empresa utilizadora, no caso de trabalhadores em regime de trabalho temporário ou de cédência de mão-de-obra;
- b) A empresa em cujas instalações outros trabalhadores prestam serviços a título de trabalhador por conta própria, independente ou ao abrigo de contratos de prestação de serviços;
- c) Nos restantes casos, a empresa adjudicatária da obra ou do serviço, para o que deve assegurar a coordenação dos demais empregadores através da organização das actividades previstas no artigo 13.º, sem prejuízo das obrigações de cada empregador relativamente aos respectivos trabalhadores.

5 — As prescrições legais ou convencionais de segurança, higiene e saúde no trabalho estabelecidas para serem aplicadas na empresa, no estabelecimento ou serviço devem ser observadas pelo próprio empregador.

6 — Para efeitos do disposto no presente artigo, e com as devidas adaptações, o trabalhador independente é equiparado ao empregador.

## Artigo 9.º

### Informação e consulta dos trabalhadores

1 — Os trabalhadores, assim como os seus representantes na empresa, estabelecimento ou serviço, devem dispor de informação actualizada sobre:

- a) Os riscos para a segurança e saúde, bem como as medidas de protecção e de prevenção e a forma como se aplicam, relativos quer ao posto de trabalho ou função, quer, em geral, à empresa, estabelecimento ou serviço;
- b) As medidas e as instruções a adoptar em caso de perigo grave e iminente;
- c) As medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação dos trabalhadores em caso de sinistro, bem como os trabalhadores ou serviços encarregados de as pôr em prática.

2 — Sem prejuízo da formação adequada, a informação a que se refere o número anterior deve ser sempre proporcionada ao trabalhador nos seguintes casos:

- a) Admissão na empresa;
- b) Mudança de posto de trabalho ou de funções;
- c) Introdução de novos equipamentos de trabalho ou alteração dos existentes;
- d) Adopção de uma nova tecnologia;
- e) Actividades que envolvam trabalhadores de diversas empresas.

3 — Os representantes dos trabalhadores ou, na sua falta, os próprios trabalhadores devem ser consultados sobre:

- a) As medidas de higiene e segurança antes de serem postas em prática ou, logo que seja possível, em caso de aplicação urgente das mesmas;
- b) As medidas que, pelo seu impacto nas tecnologias e nas funções, tenham repercussão sobre a segurança e a saúde no trabalho;
- c) O programa e a organização da formação no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho;
- d) A designação e a exoneração dos trabalhadores referidos no artigo 13.º;
- e) A designação dos trabalhadores encarregados de pôr em prática as medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e da evacuação dos trabalhadores.

4 — Os trabalhadores e os seus representantes podem apresentar propostas, de modo a minimizar qualquer risco profissional.

5 — Para efeitos do disposto nos números anteriores, deve ser facultado o acesso:

- a) Às informações técnicas objecto de registo e aos dados médicos colectivos, não individualizados;
- b) Às informações técnicas provenientes de serviços de inspecção e outros organismos competentes no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho.

## Artigo 10.º

**Representantes dos trabalhadores**

1 — Os representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde no trabalho são eleitos pelos trabalhadores por voto directo e secreto, segundo o princípio da representação pelo método de Hondt.

2 — Só podem concorrer listas apresentadas pelas organizações sindicais que tenham trabalhadores representados na empresa ou listas que se apresentem subscritas, no mínimo, por 20% dos trabalhadores da empresa, não podendo nenhum trabalhador subscrever ou fazer parte de mais de uma lista.

3 — Cada lista deverá indicar um número de candidatos efectivos igual a dos lugares elegíveis e igual número de candidatos suplentes.

4 — Os representantes dos trabalhadores não poderão exceder:

- a) Empresas com menos de 61 trabalhadores — um representante;
- b) Empresas de 61 a 150 trabalhadores — dois representantes;
- c) Empresas de 151 a 300 trabalhadores — três representantes;
- d) Empresas de 301 a 500 trabalhadores — quatro representantes;
- e) Empresas de 501 a 1000 trabalhadores — cinco representantes;
- f) Empresas de 1001 a 1500 trabalhadores — seis representantes;
- g) Empresas com mais de 1500 trabalhadores — sete representantes.

5 — O mandato dos representantes dos trabalhadores é de três anos.

6 — A substituição dos representantes só é admitida no caso de renúncia ou impedimento definitivo, cabendo a mesma aos cuidados efectivos e suplentes pela ordem indicada na respectiva lista.

7 — Os representantes dos trabalhadores a que se referem os números anteriores dispõem, para o exercício das suas funções, de um crédito de cinco horas por mês.

8 — O crédito de horas referido no número anterior não é acumulável com créditos de horas de que o trabalhador beneficie por integrar outras estruturas representativas dos trabalhadores.

## Artigo 11.º

**Comissões de higiene e segurança no trabalho**

1 — Por convenção colectiva de trabalho podem ser criadas comissões de higiene e segurança no trabalho de composição paritária.

2 — Os representantes dos trabalhadores previstos no artigo anterior escolherão de entre si, com respeito pelo princípio da proporcionalidade, os respectivos membros da comissão de higiene e segurança no trabalho.

## Artigo 12.º

**Formação dos trabalhadores**

1 — Os trabalhadores devem receber uma formação adequada e suficiente no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho, tendo em conta as respectivas funções e o posto de trabalho.

2 — Aos trabalhadores referidos no artigo 13.º deve ser assegurada formação permanente para o exercício das respectivas funções.

3 — O empregador deve ainda proporcionar condições para que os representantes dos trabalhadores na empresa, estabelecimento ou serviço que desempenhem funções específicas nos domínios da segurança, higiene e saúde no local de trabalho possam receber uma formação adequada, concedendo, para tanto, se necessário, licença com retribuição ou sem retribuição nos casos em que seja atribuído a esses trabalhadores, por outra entidade, subsídio específico.

4 — Para efeitos do disposto nos n.ºs 1, 2 e 3, o empregador e as respectivas associações representativas podem solicitar o apoio das autoridades competentes quando careçam dos meios e condições necessários à realização da formação, bem como as organizações representativas dos trabalhadores no que se refere à formação dos respectivos representantes.

5 — A formação dos trabalhadores da empresa sobre segurança, higiene e saúde no trabalho prevista nos números anteriores deve ser assegurada aos trabalhadores ou seus representantes de modo que não possa resultar qualquer prejuízo para os mesmos.

## Artigo 13.º

**Organização das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho**

1 — Para a realização das obrigações definidas neste diploma, o empregador deve garantir a organização das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.

2 — Para efeitos do disposto no número anterior, estas actividades poderão ser desenvolvidas por um ou mais trabalhadores, por um único serviço ou serviços distintos, internos ou exteriores à empresa ou ao estabelecimento, bem como, na parte relativa à higiene e segurança, pelo próprio empregador, se tiver preparação adequada, tendo em conta a natureza das actividades, a dimensão da empresa, estabelecimento ou serviço e o tipo de riscos profissionais e respectiva prevenção existente, e verifique ser inviável a adopção de outra forma de organização das actividades.

3 — O empregador designará ou contratará os trabalhadores suficientes e com a qualificação adequada, de modo a assegurar as referidas actividades.

4 — Os trabalhadores designados devem exercer as funções específicas com zelo e não podem ser prejudicados pelo exercício destas actividades, pelo que o empregador deve, nomeadamente, proporcionar-lhes o tempo necessário e a informação e meios adequados ao exercício daquelas funções.

5 — Os trabalhadores ou os serviços a que se refere o n.º 2 deste artigo, para além das actividades inerentes às suas funções, devem:

- a) Ter disponíveis os resultados das avaliações de riscos especiais relativos aos grupos de trabalhadores a eles expostos;
- b) Elaborar uma lista de acidentes de trabalho que tenham ocasionado incapacidade para o trabalho superior a três dias úteis;
- c) Assegurar a elaboração de relatórios sobre os acidentes de trabalho previstos na alínea anterior.

6 — Aos trabalhadores independentes, aos trabalhadores na situação prevista na parte final do n.º 2 do

presente artigo e a outros cuja especificidade da actividade torne praticamente impossível a integração no serviço previsto no n.º 1, nomeadamente nos casos de explorações agrícolas familiares, de pesca em regime de «companha», de artesãos em instalações próprias, de trabalho no domicílio, de serviço doméstico, o direito às actividades de promoção e vigilância da saúde no trabalho será assegurado pelo Serviço Nacional de Saúde.

#### Artigo 14.º

##### Comunicações e participações

Sem prejuízo de outras notificações previstas em legislação especial, o empregador deve comunicar à Inspeção-Geral do Trabalho, nas 24 horas seguintes à ocorrência, os casos de acidentes mortais ou que evidenciem uma situação particularmente grave.

#### Artigo 15.º

##### Obrigações dos trabalhadores

1 — Constituem obrigação dos trabalhadores:

- a) Cumprir as prescrições de segurança, higiene e saúde no trabalho estabelecidas nas disposições legais ou convencionais aplicáveis e as instruções determinadas com esse fim pelo empregador;
- b) Zelar pela sua segurança e saúde, bem como pela segurança e saúde das outras pessoas que possam ser afectadas pelas suas acções ou omissões no trabalho;
- c) Utilizar correctamente, e segundo as instruções transmitidas pelo empregador, máquinas, aparelhos, instrumentos, substâncias perigosas e outros equipamentos e meios postos à sua disposição, designadamente os equipamentos de protecção colectiva e individual, bem como cumprir os procedimentos de trabalho estabelecidos;
- d) Cooperar, na empresa, estabelecimento ou serviço, para a melhoria do sistema de segurança, higiene e saúde no trabalho;
- e) Comunicar imediatamente ao superior hierárquico ou, não sendo possível, aos trabalhadores a que se refere o artigo 13.º as avarias e deficiências por si detectadas que se lhe afigurem susceptíveis de originarem perigo grave e iminente, assim como qualquer defeito verificado nos sistemas de protecção;
- f) Em caso de perigo grave e iminente, não sendo possível estabelecer contacto imediato com o superior hierárquico ou com os trabalhadores que desempenham funções específicas nos domínios da segurança, higiene e saúde no local de trabalho, adoptar as medidas e instruções estabelecidas para tal situação.

2 — Os trabalhadores não podem ser prejudicados em virtude de se terem afastado do seu posto de trabalho ou de uma área perigosa em caso de perigo grave e imediato que não possa ser evitado, nem por terem adoptado medidas para a sua própria segurança ou de outrem, a não ser que tenham agido com dolo ou negligência grave.

3 — As medidas e actividades relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho não implicam encargos financeiros para os trabalhadores, sem prejuízo da responsabilidade disciplinar e civil emergente do incumprimento culposo das respectivas obrigações.

## CAPÍTULO IV

### Outros instrumentos de acção

#### Artigo 16.º

##### Educação, formação e informação para a segurança, higiene e saúde no trabalho

1 — A integração dos conteúdos de segurança, higiene e saúde no trabalho nos currículos escolares deve ser prosseguida nos vários níveis de ensino, tendo em vista uma cultura de prevenção no quadro geral do sistema educativo e a prevenção dos riscos profissionais como preparação para a vida activa.

2 — A integração de conteúdos sobre segurança, higiene e saúde no trabalho nos programas de formação profissional deve ser concretizada por forma a permitir a aquisição de adequados conhecimentos e hábitos de segurança para o desempenho da profissão.

3 — A formação técnica necessária ao exercício das actividades previstas no artigo 13.º será definida pela entidade competente e a qualificação adquirida será objecto de certificação.

4 — O Estado deve fomentar, em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho, acções de formação e informação destinadas a empregadores, gestores, quadros e trabalhadores, especialmente para os que asseguram as actividades previstas no artigo 13.º

5 — O Estado deve promover acções de esclarecimento das populações nos domínios da segurança, higiene e saúde no trabalho.

#### Artigo 17.º

##### Investigação e formação especializada

1 — O Estado deve assegurar condições que garantam a promoção da investigação científica na área da segurança, higiene e saúde no trabalho.

2 — A acção do Estado no fomento da investigação deve orientar-se, em especial, pelos seguintes vectores:

- a) Apoio à criação de estruturas de investigação e à formação pós-graduada de especialistas e de investigadores;
- b) Promoção de colaboração entre as várias estruturas nacionais interessadas;
- c) Divulgação de informação científica que contribua para o avanço do conhecimento e progresso da investigação na área da segurança, higiene e saúde no trabalho;
- d) Incentivo à participação nacional em programas internacionais.

3 — O fomento da investigação, do desenvolvimento experimental e da demonstração deve orientar-se predominantemente para aplicações técnicas que promovam a melhoria do nível da prevenção dos riscos profissionais e da protecção da saúde no trabalho.

## Artigo 18.º

## Normalização

1 — As normas e especificações técnicas na área da segurança, higiene e saúde no trabalho, relativas a metodologias e procedimentos, critérios de amostragem, certificação de equipamentos e outras, são aprovadas no âmbito do Sistema Nacional de Gestão da Qualidade.

2 — As normas e demais especificações técnicas constituem referência indispensável à adopção de procedimentos e medidas exigidos em legislação aplicável no domínio da segurança, protecção da saúde dos trabalhadores e meio de trabalho, constituindo, complementarmente, uma orientação para várias actividades, nomeadamente as produtoras de bens e equipamentos para utilização profissional.

## Artigo 19.º

## Licenciamento e autorização de laboração

1 — Os processos de licenciamento e autorização de laboração são objecto de legislação específica, devendo integrar as especificações adequadas à prevenção de riscos profissionais e à protecção da saúde.

2 — Toda a pessoa singular ou colectiva que fabrique máquinas, aparelhos, ferramentas, instalações e outros equipamentos para utilização profissional deve proceder às investigações e operações necessárias para que, na fase de concepção e durante a fabricação, sejam, na medida do possível, eliminados ou reduzidos ao mínimo quaisquer riscos que tais produtos possam apresentar para a saúde ou para a segurança das pessoas e garantir, por certificação adequada antes do lançamento no mercado, a conformidade com os requisitos de segurança e de saúde aplicáveis.

3 — Toda a pessoa singular ou colectiva que importe, venda, alugue, ceda a qualquer título ou coloque em exposição máquinas, aparelhos, ferramentas ou instalações para utilização profissional deve:

- a) Proceder ou mandar proceder aos ensaios e controlos que se mostrem ou sejam necessários para se assegurar que a construção e o estado de tais equipamentos de trabalho são de forma a não apresentar riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores, desde que a utilização de tais equipamentos seja feita correctamente e para o fim a que se destinam, salvo quando os referidos equipamentos estejam devidamente certificados;
- b) Tomar as medidas necessárias para que às máquinas, aparelhos, ferramentas ou instalações para utilização profissional sejam anexadas instruções, em português, quanto à montagem, utilização, conservação e reparação das mesmas, em que se especifiquem, em particular, como devem proceder os trabalhadores incumbidos dessas tarefas, de forma a prevenir riscos para a sua segurança e saúde e de outras pessoas.

4 — Toda a pessoa singular ou colectiva que proceda à montagem, colocação, reparação ou adaptação de máquinas, aparelhos, ferramentas ou instalações para

utilização profissional deve assegurar-se, na medida do possível, de que, em resultado daquelas operações, tais equipamentos não apresentam perigo para a segurança e saúde das pessoas se a sua utilização for efectuada correctamente.

5 — As máquinas, aparelhos, ferramentas e instalações para utilização profissional só podem ser fornecidos ou colocados em serviço desde que contenham a marcação de segurança, o nome e o endereço do fabricante ou do importador, bem como outras informações que permitam identificar claramente os mesmos e prevenir os riscos na sua utilização.

6 — Nos casos de feiras e demonstrações ou exposições, quando as máquinas, aparelhos, ferramentas e instalações para utilização profissional se encontrarem sem as normais protecções de segurança, devem estar indicadas, de forma bem visível, as precauções de segurança, bem como a impossibilidade de aquisição destes equipamentos tal como estão apresentados.

7 — As autoridades competentes para o licenciamento divulgarão, periodicamente, as especificações a respeitar na área de segurança e higiene no trabalho, por forma a garantir uma prevenção de concepção e facilitar os respectivos procedimentos administrativos.

## Artigo 20.º

## Estatísticas de acidentes de trabalho e doenças profissionais

1 — O Estado assegura a publicação regular e a divulgação de estatísticas anuais sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.

2 — A informação estatística deve permitir a caracterização dos acidentes e das doenças profissionais, de molde a contribuir para os estudos epidemiológicos, possibilitar a adopção de metodologias e critérios apropriados à concepção de programas e medidas de prevenção de âmbito nacional e sectorial e ao controlo periódico dos resultados obtidos.

## Artigo 21.º

## Inspeção

1 — A fiscalização do cumprimento da legislação relativa a segurança, higiene e saúde no trabalho, assim como a aplicação das correspondentes sanções, compete, em geral, à Inspeção-Geral do Trabalho, sem prejuízo de competência fiscalizadora específica atribuída a outras entidades.

2 — Compete à Inspeção-Geral do Trabalho a realização de inquéritos em caso de acidente de trabalho mortal ou que evidencie uma situação particularmente grave.

3 — Nos casos de doença profissional ou quaisquer outros danos para a saúde ocorridos durante o trabalho ou com ele relacionados, a Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários, através das autoridades de saúde, bem como a Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais, podem, igualmente, promover a realização de inquéritos.

4 — Os representantes dos trabalhadores devem poder apresentar as suas observações por ocasião das visitas e fiscalizações efectuadas por autoridade competente à empresa, estabelecimento ou serviço.

## CAPÍTULO V

## Disposições gerais

## Artigo 22.º

1 — Mantêm-se em vigor a legislação e regulamentação específicas que não contrariem o regime constante do presente diploma.

2 — As disposições deste diploma não prejudicam a aplicação de normas mais favoráveis à prevenção dos riscos profissionais e à protecção da saúde no trabalho.

## Artigo 23.º

## Legislação complementar

1 — A regulamentação do presente diploma deve ser publicada até 30 de Abril de 1992, ocorrendo a sua entrada em vigor na data prevista no artigo 25.º

2 — Sem prejuízo da regulamentação derivada da transposição para o direito interno das directivas comunitárias, a regulamentação referida no número anterior deve contemplar, prioritariamente, os seguintes domínios:

- a) Serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho e, bem assim, a formação, capacitação e qualificação exigíveis para o exercício de tais actividades a que se refere o artigo 13.º e, nomeadamente, as condições em que essas funções podem ser exercidas pelo próprio empregador;
- b) Processo de eleição dos representantes dos trabalhadores previstos no artigo 10.º e o respectivo regime de protecção;
- c) Definição das formas de aplicação do presente diploma à Administração Pública;
- d) Grupos de trabalhadores especialmente sensíveis a certos riscos, nomeadamente jovens e mulheres grávidas;
- e) No caso da agricultura, da pesca e da marinha de comércio, desenvolvimento de adaptações

que tenham em conta a especificidade da respectiva actividade e organização empresarial, nomeadamente quanto ao representante dos trabalhadores e sua eleição por empresa ou zona geográfica;

- f) Revisão do regime de penalizações por prática de infracções.

## Artigo 24.º

## Regiões Autónomas

Nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, a execução administrativa do presente diploma cabe aos serviços competentes das respectivas administrações regionais.

## Artigo 25.º

## Entrada em vigor

O presente diploma entra em vigor no dia 1 de Julho de 1992.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 1 de Agosto de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva* — *Mário Fernando de Campos Pinto* — *Lino Dias Miguel* — *Luís Miguel Couceiro Pizarro Beleza* — *Luís Francisco Valente de Oliveira* — *Luís Fernando Mira Amaral* — *Roberto Artur da Luz Carneiro* — *Arlindo Gomes de Carvalho* — *José Albino da Silva Peneda* — *Alfredo César Torres* — *Carlos Alberto Diogo Soares Borrego*.

Promulgado em 29 de Outubro de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 5 de Novembro de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva*.

## ANEXO III

### **Questionário SGI**

Este questionário insere-se na investigação que servirá de base a elaboração da minha dissertação de mestrado em Engenharia de Gestão Industrial. Visa recolher informação sobre a implementação de sistemas gestão integrados e as mais-valias para as organizações.

A sua colaboração é preciosa. Agradeço desde já a disponibilidade no seu preenchimento.

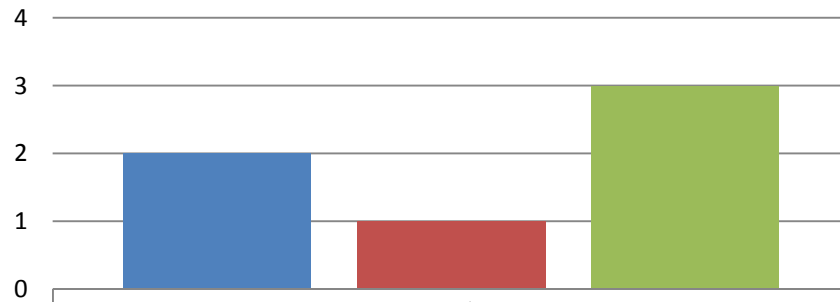
1. Apresentação da Empresa (CAE, n.º de trabalhadores, volume de negócio, etc.)
2. Quais os sistemas integrados?
3. Os motivos que levaram à implementação de um sistema Integrado?
4. Antes da integração, tinha já algum ou alguns sistemas implementados?
5. Se sim, qual a ordem da implementação?
6. Essa experiência beneficiou a implementação do SIG?
7. Metodologia utilizada (fases da implementação).
8. Quais as dificuldades encontradas na implementação e porquê?
9. Meios/recursos humanos necessários para a implementação e dinamização do sistema?
10. Caracterização da empresa antes e depois da implementação dos sistemas?
11. Custos/benefícios da implementação dos sistemas.
12. Feedback dos clientes face ao sistemas e quais os mais valorizados pelos mesmos.
13. Diferenciação face à concorrência, se foi uma mais-valia.
14. Dos 3/4 sistemas qual(is) diferencia mais pela positiva.
15. Relativamente à integração de outros sistemas, tais como a gestão da energia (norma internacional em elaboração), gestão da inovação (norma portuguesa NP 4457), Responsabilidade Social (SA8000) qual as perspectivas futuras da empresa?

Muito obrigado pela sua colaboração

## ANEXO IV

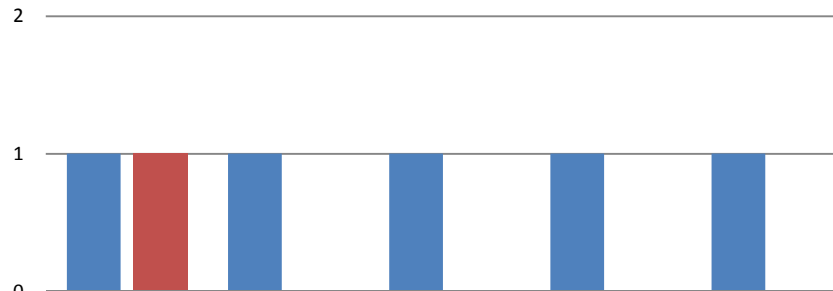
### **Representação Gráfica das respostas ao questionário**

**N.º de Sistemas Integrados, por tipo de Sistemas**



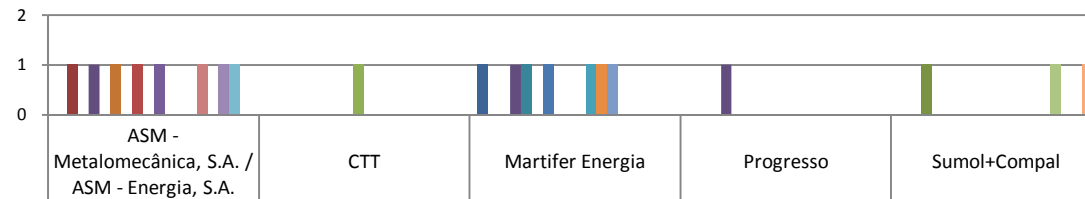
	Total
Qualidade e Ambiente	2
Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar	1
Qualidade, Ambiente e SST	3

**Sistemas implementados, não certificados**



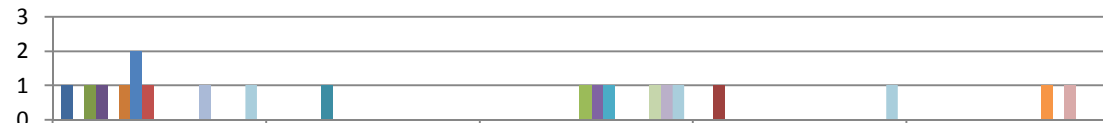
Sistema	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso	Sumol+Compal
Qualidade (NP EN ISO 9001)	1	1	1	1	1
Qualidade (NP EN ISO 9001, Ambiente (NP EN ISO 14001) e IDI (NP 4457))	1				

### Motivos Integração de Sistemas



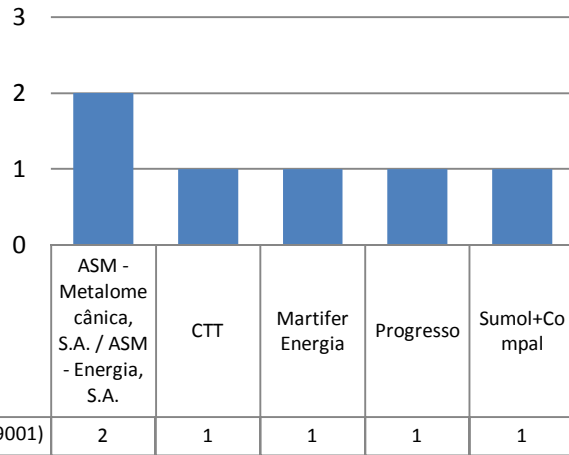
	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso	Sumol+Compal
Abordagem sistemática e completa das actividades que influenciam os 3 sistemas			1		
Consequência natural da filosofia de melhoria contínua existente	1				
Contributo para sustentabilidade					1
Economia de recursos	1		1	1	
Elemento facilitador da integração dos 3 subsistemas no sistema de gestão global			1		
Evidenciar a estratégia de gestão do grupo na obtenção da excelência dos seus produtos e serviços	1				
Evita eventuais conflitos entre objectivos de cada sistema analisados individualmente			1		
Funcionalidade e eficácia associada à realização auditorias integradas	1				
Maior eficiência consequência de métodos de gestão, operação e monitorização comuns.		1			
Potenciar a satisfação dos clientes da organização	1				
Qualidade (NP EN ISO 9001)			1		
Redução da quantidade de papel na organização			1		
Redução de custos			1		
Reflexo da preocupação da empresa pelo meio ambiente	1				
Sinergias na gestão de competências					1
Uma única Política de gestão que reúne os compromissos dos 3 sistemas	1				
Uniformizar procedimentos	1				
Vários requisitos transversais nos diferentes referenciais.					1

### Benefícios da Integração



	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso	Sumol+Compal
Atracção de clientes	1				
Aumento da produtividade				1	
Aumento de produtividade	1				
Aumento do nível de satisfação dos clientes	1				
Boa e crescente performance da empresa		1			
Colaboradores mais cooperantes para alterar hábitos e modos de trabalhar	1				
Cumprimento da legislação	2				
Diminuição do absentismo	1				
Economia de recursos			1		
Inexistência de conflitos entre objectivos de cada sub-sistema			1		
Melhor compreensão dos colaboradores das dimensões qualidade, ambiente e segurança aplicadas às suas tarefas			1		
Melhoria da eficácia					1
Melhoria dos processos	1				
Optimização de diversos circuitos					1
Os custos elevados de algumas soluções para cumprimento dos requisitos do SGA			1		
Redução da quantidade de papel na organização			1		
Redução de custos	1		1	1	

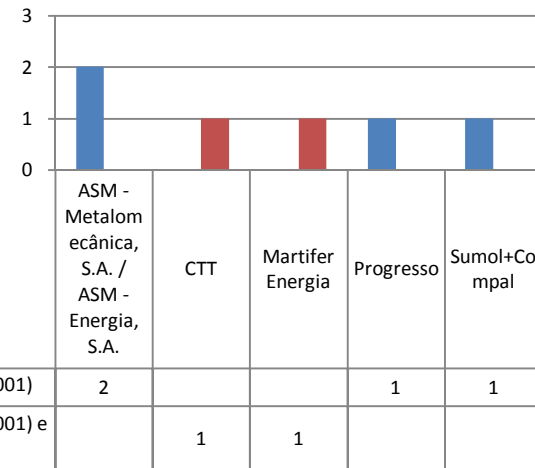
### 1º Sistema a ser implementado/certificado



Qualidade (NP EN ISO 9001)

2	1	1	1	1
---	---	---	---	---

### Sistemas Integrados numa 1ª fase



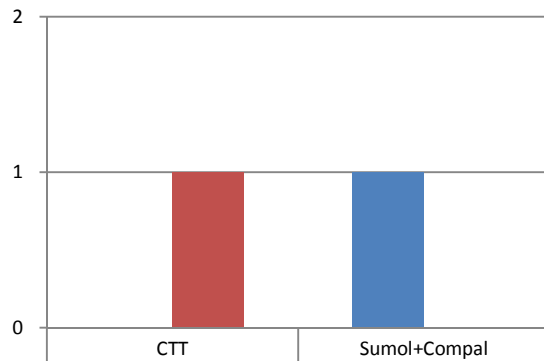
Ambiente (NP EN ISO 14001)

2			1	1
---	--	--	---	---

Ambiente (NP EN ISO 14001) e SST (OSHAS 18001)

	1	1		
--	---	---	--	--

### Sistemas Integrados numa 1ª fase



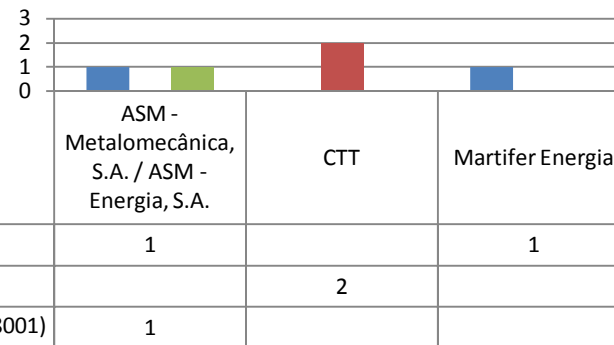
Segurança Alimentar (NP EN ISO 22000)

		1
--	--	---

N/A

1	
---	--

### Sistemas implementados/certificados mas não integrados



IDI (NP 4457)

1		1
---	--	---

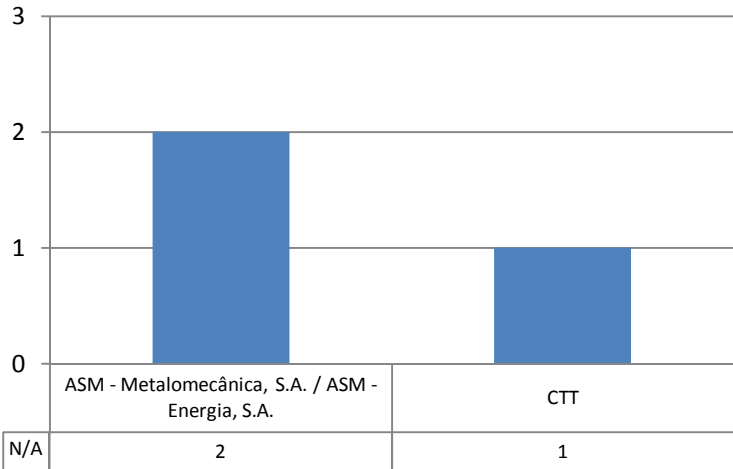
N/A

	2	
--	---	--

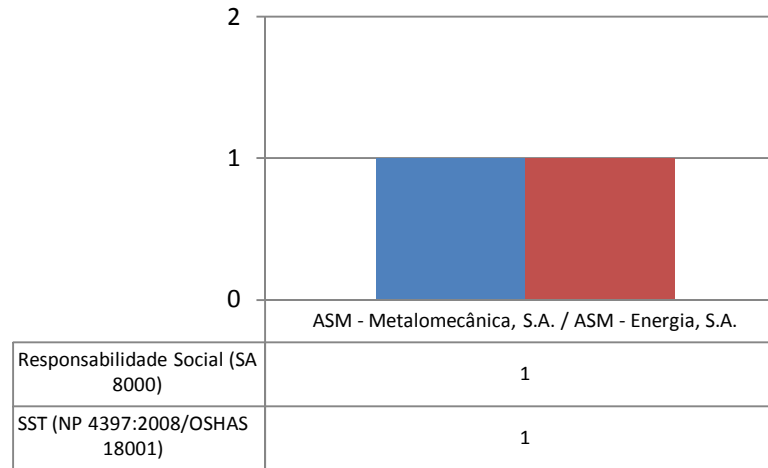
SST (OSHAS 18001)

1		
---	--	--

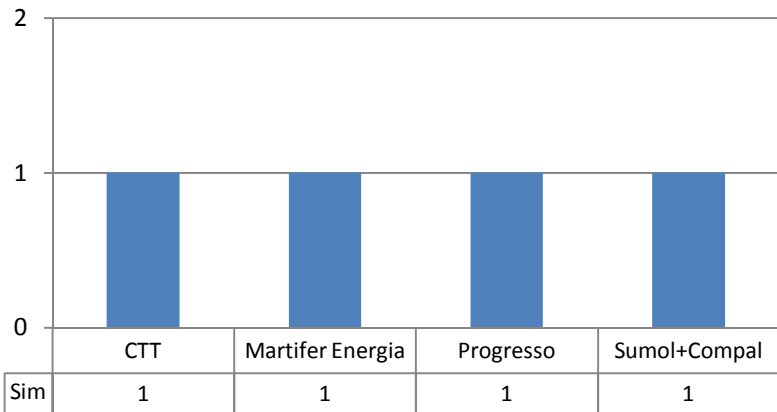
### Sistemas Integrados numa 3ª fase



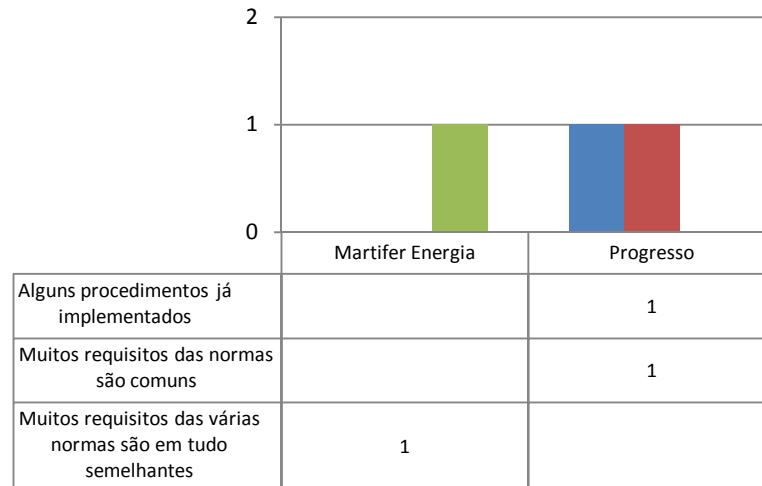
### Sistemas em implementação



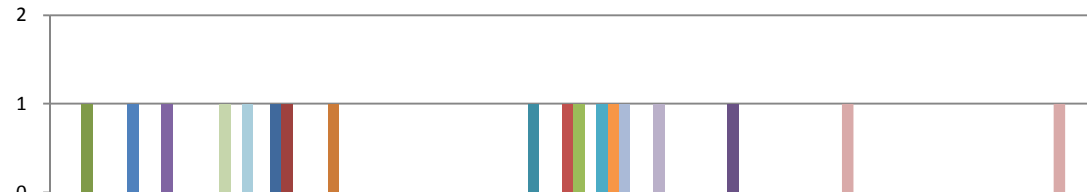
### N.º de respostas positivas à questão colocada sobre se a Experiência adquirida na implementação do 1º sistema beneficiou a integração dos sistemas



### Principais benefícios para a integração resultantes da experiência com a implementação do 1º sistema

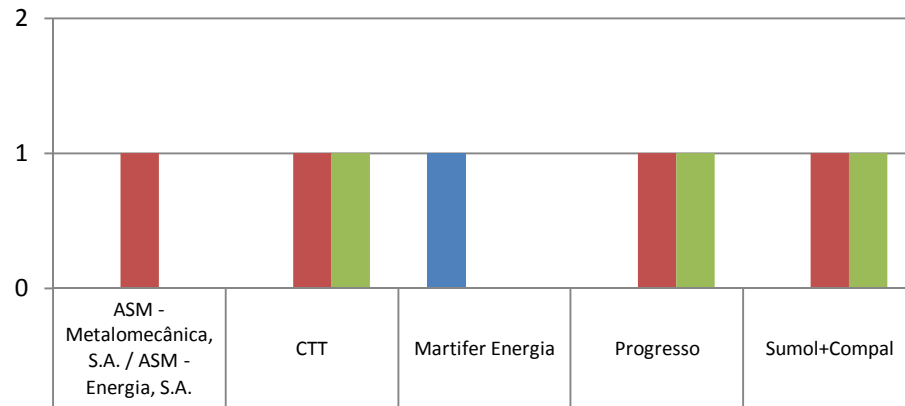


### Principais dificuldades na integração



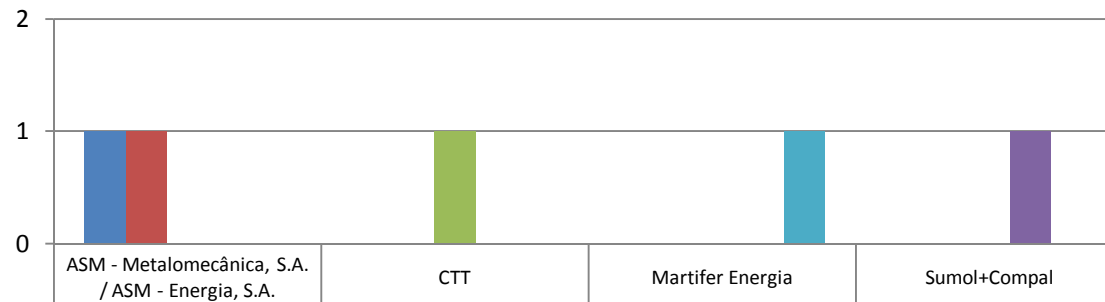
	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso	Sumol+Compal
Ausência de alguns conhecimentos técnicos		1			
Ausência de conhecimento de alguma da legislação vigente.		1			
Burocratização de alguns processos.	1				
Cumprimento de alguns requisitos legais				1	
Custos elevados na implementação de algumas soluções para implementação/ cumprimento dos requisitos do SGA			1		
Envolvimento insuficiente de alguns colaboradores		1			
Falta de recursos humanos	1				
Identificação de soluções operacionais necessárias aos processos existentes			1		
Identificação e selecção de novos conceitos com necessidade de sistematização (IDI)			1		
Incompatibilidade nas fases de renovação dos Sistemas certificados individualmente	1				
Indisponibilidade de todos os colaboradores para cooperar quer a nível da documentação quer em questões mais operacionais			1		
Planeamento, validação e avaliação do risco com abordagem reactiva e insuficientemente planeada (IDI)			1		
Processos de captação e análise de ideias insuficientes (IDI)			1		
Resistência à mudança de alguns hábitos dos colaboradores				1	1
Sensibilização insuficiente para as vantagens da implementação do SGI	1				
Sistematização das actividades de vigilância, cooperação e previsão tecnológica inerentes ao ponto de Gestão das Interfaces (IDI)			1		
Uniformização da documentação	1				

### Meios e Recursos para a Integração



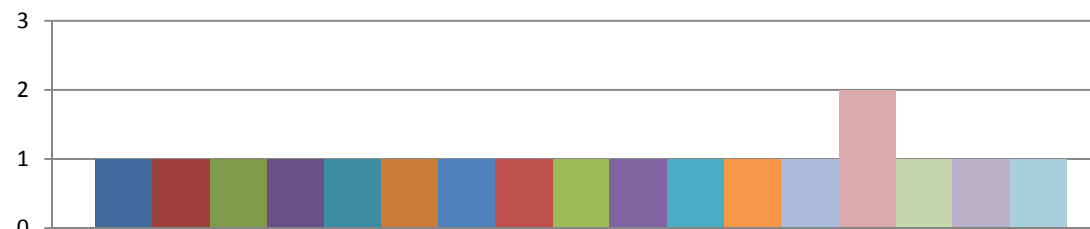
Experiência acumulada de outras empresas do grupo Martifer			1		
Recursos humanos	1	1		1	1
Serviços de consultadoria		1		1	1

### Custos associados à Integração dos Sistemas



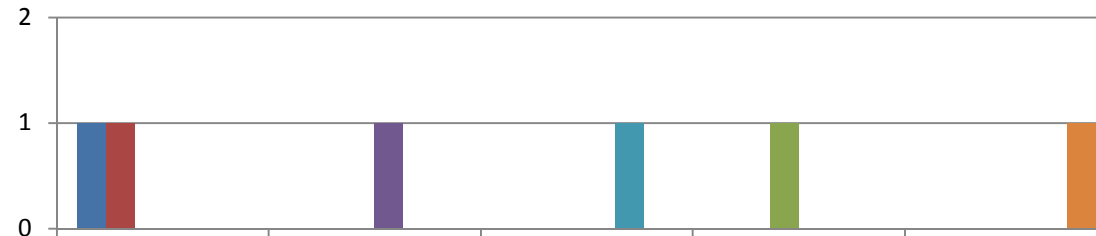
Disponibilidade de tempo	1			
Financeiros	1			
Mínimo		1		
Não existiram custos significativos				1
Os custos elevados de algumas soluções para cumprimento dos requisitos do SGA				1

### Empresa antes da integração



	Total
Ausência de alguns conhecimentos técnicos	1
Ausência de conhecimento de alguma da legislação vigente.	1
Burocratização de alguns processos.	1
Cumprimento de alguns requisitos legais	1
Custos elevados na implementação de algumas soluções para implementação/ cumprimento dos requisitos do SGA	1
Envolvimento insuficiente de alguns colaboradores	1
Falta de recursos humanos	1
Identificação de soluções operacionais necessárias aos processos existentes	1
Identificação e selecção de novos conceitos com necessidade de sistematização (IDI)	1
Incompatibilidade nas fases de renovação dos Sistemas certificados individualmente	1
Indisponibilidade de todos os colaboradores para cooperar quer a nível da documentação quer em questões mais operacionais	1
Planeamento, validação e avaliação do risco com abordagem reactiva e insuficientemente planeada (IDI)	1
Processos de captação e análise de ideias insuficientes (IDI)	1
Resistência à mudança de alguns hábitos dos colaboradores	2
Sensibilização insuficiente para as vantagens da implementação do SGI	1
Sistematização das actividades de vigilância, cooperação e previsão tecnológica inerentes ao ponto de Gestão das Interfaces (IDI)	1
Uniformização da documentação	1

### Empresas após integração



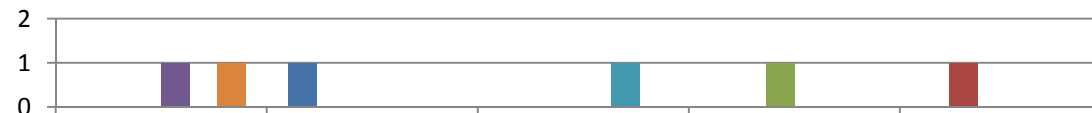
	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso	Sumol+Compal
Documentos uniformizados	1				
Indisponibilidade dos colaboradores para participarem nas mudanças de hábitos e modos de trabalhar	1				
Melhorias na organização e da imagem da empresa perante os seus clientes				1	
Melhorias visíveis no planeamento, organização, conhecimento, recursos, da optimização de consumos, das atitudes e comportamentos face aos riscos		1			
Não existe uma diferenciação no antes e depois da implementação do SGI			1		
Regras e registos estruturados por processos					1

### Feedback dos Clientes relativamente à Integração dos Sistemas



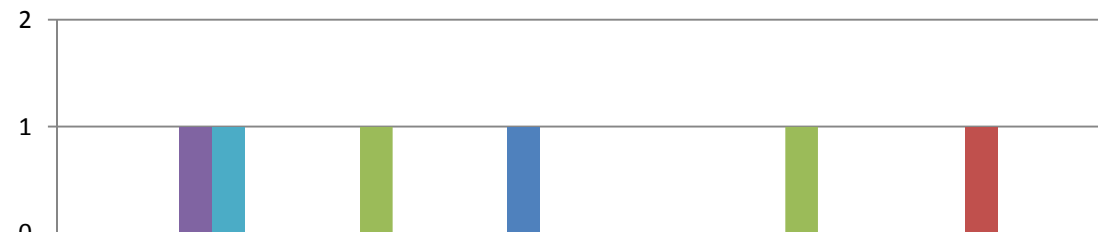
	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia
Feedback muito positivo por parte dos nossos clientes europeus	1		
N/D	1		
Requisito imposto por todos os clientes			1
Resposta positiva, reflectida em inquéritos efectuados e contactos pontuais recebidos.	1		
Resultados Inquéritos cada vez mais positivos, destacando-se a empresa, em algumas das variáveis, por se situar sempre entre as empresas do sector melhor avaliadas.		1	

### Diferenciação face à concorrência



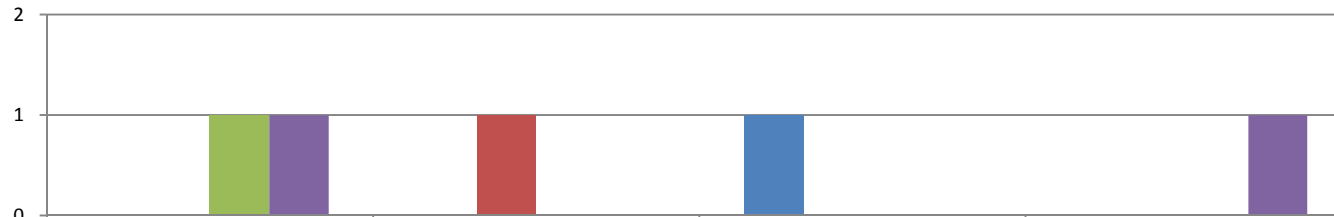
	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso	Sumol+Compal
A empresa destaca-se como referência na certificação dos sistemas de ambiente e segurança.		1			
Não aplicável					1
Opção de escolha por parte de alguns clientes				1	
Pioneira na indústria farmacêutica a obter a certificação em qualidade e ambiente, com impacto na imagem da empresa	1				
Requisito imposto por todos os clientes, sendo um factor claramente diferenciador			1		
Sim. Concorrem nas mesmas condições, ou melhores, do que os concorrentes	1				

### Sistema que é diferenciado pela positiva



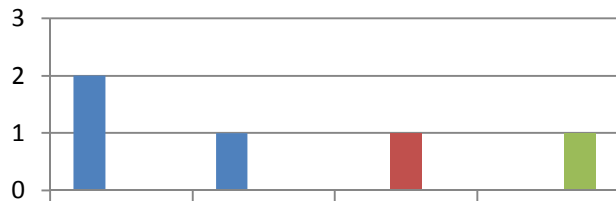
	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso	Sumol+Compal
IDI - A inovação como pilar fundamental na evolução e diversificação dos negócios			1		
Sistema de gestão ambiental					1
Sistema de Gestão da Qualidade		1		1	
Sistema de gestão da segurança	1				
Todos os sistemas têm vantagens nas áreas a que se destinam.	1				

### Novos Sistemas a integrar a curto/médio prazo



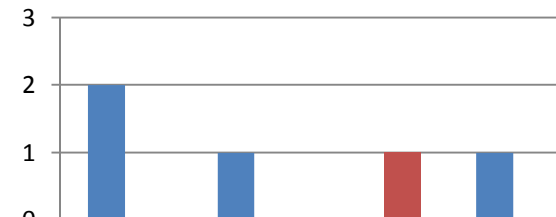
	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Progresso
Energia			1	
N/D		1		
Responsabilidade Social	1			
SST (NP 4397:2008/OSHAS 18001)	1			1

### Outros sistemas a implementar a longo prazo



	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Martifer Energia	Sumol+Compa I
N/D	2	1		
Responsabilidade Social			1	
SST, Recursos Humanos e Responsabilidade Social				1

### Práticas implementadas/Sistema



	ASM - Metalomecânica, S.A. / ASM - Energia, S.A.	CTT	Progresso	Sumol+Compa I
Responsabilidade Social	2	1		1
SST			1	