

Escola Superior de Tecnologias e Gestão de Felgueiras

PROJETO TESE

**Implementação do Sistema de Gestão Integrado do Ambiente e Segurança
na Construção Civil – Empresa EDILAGES S.A**

Orientador: Engenheiro Mário António Rebelo

Coorientadora: Engenheira Luísa Morgado

Agradecimentos

Este projeto de Mestrado foi realizado graças à amabilidade e disponibilidade de muitas pessoas.

Desta forma, deixo apenas algumas palavras, poucas, mas um sentido e profundo Sentimento de reconhecido agradecimento.

À Coorientadora, Engenheira Luísa Morgado pelo tempo disponibilizado, pela partilha do saber e por toda a ajuda valiosa que fez com que este trabalho fosse concretizado.

Ao Orientador, Engenheiro Mário Rebelo pela orientação e disponibilização em me acompanhar nesta etapa.

À empresa EDILAGES, em especial ao Sr. Diogo pela disponibilização do seu tempo e pela cedência de todos os recursos necessários à realização deste trabalho.

Ao Filipe pelo apoio, e motivação nesta caminhada longa.

À minha amiga e colega de Mestrado Leandra Soares, pela companhia e motivação, nesta etapa das nossas vidas, pois sem ela dificilmente teria concretizado este projeto.

À minha família pelo amor, dedicação, carinho, paciência, apoio e incentivo na realização dos meus sonhos, mesmo quando estes não parecem viáveis.

Aos meus amigos em especial à Joana e ao Nuno pela troca de ideias e pela motivação.

Para todas as pessoas que diretamente ou indiretamente proporcionaram a realização e concretização deste trabalho.

Resumo

O desenvolvimento de qualquer investigação pressupõe a existência de algo que nos inquieta e nos induz curiosidade e este trabalho não constitui uma exceção. Assim sendo, formulou-se como principal objetivo de estudo a análise da Implementação do Sistema de Gestão Integrado do Ambiente e Segurança na Construção Civil-Empresa EDILAGES, S.A.

Utilizou-se uma metodologia qualitativa de natureza descritiva e exploratória, tendo como base o estudo de caso da empresa EDILAGES SA. Cada vez mais a questão ambiental e a questão da segurança e saúde no trabalho destaca-se nas esferas de discussões como sendo um assunto de importância crucial.

Hoje em dia as organizações tendem a preocupar-se mais com as questões relacionadas com o Homem e com o ambiente, consciencializando-se assim da importância da criação de metodologias de trabalho que enfoquem a importância da proteção da sociedade e do Homem.

O trabalho agora apresentado pretende demonstrar a importância da implementação destes sistemas de gestão nas organizações, já que a investigação científica aponta o sistema de gestão integrado como um fator crucial para o sucesso das empresas.

Palavras-Chave: Ambiente, normas legislativas, Qualidade, Segurança e Saúde no Trabalho, sistema de gestão integrado

Abstract

The development of any research assumes the existence of something that disturbs us and induces curiosity and this work is no exception. Therefore, it was formulated as a primary study objective analysis Implementation of Integrated Management System for Environment and Safety in Construction - Company EDILAGES, S.A.

We used a qualitative methodology of descriptive and exploratory , based on the case study company EDILAGES S.A. Increasingly, environmental issue and the issue of safety and health at labor - if the subject of discussion as a matter of crucial importance.

Nowadays organizations tend to worry - more to issues related to man and the environment, thus the importance of creating work methodologies that focus on the importance of the protection of society and man.

The work presented aims to demonstrate the importance of implementing these management systems in organizations, as scientific research shows the integrated management system as a crucial factor for the success of companies

Keywords: *Environment, laws, Quality, Safety and Health at Work, integrated management system*

Índice Geral

Agradecimentos.....	2
Resumo.....	3
Abstract	4
Índice Geral	5
Abreviaturas e siglas	7
Índice de Figuras	8
Índice de Tabelas.....	9
Introdução.....	10
CAPITULO I: Sistemas de Gestão Integrado da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde do Trabalho	12
1.1 Sistemas de Gestão Integrado, Evolução e Contextualização	12
1.2 Modelos de Sistemas de Gestão Integrado da Qualidade, Ambiente e Segurança no trabalho.....	13
Sistema de Gestão da Qualidade	16
Sistema de Gestão Ambiental: ISO 14001:2004.....	17
Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho NP 4379:2008.....	18
1.3 Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho	26
Requisitos legais aplicáveis.....	32
Implementação de procedimentos adequados para identificar perigos	34
1.4 Norma ISO 9001:2008 e a sua Relação com a Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho e com a Gestão Ambiental	35
1.5 O Setor da Construção Civil – Implementação dos Sistemas Integrados de Gestão	38
CAPITULO II: Desenvolvimento do Projeto.....	40
2.1 Objetivo da Análise do Estudo Caso.....	41
2.2 Objetivo Central	41
2.3 Resultado Atingir	41
2.4 Apresentação da Organização	42
2.4.1 Definição e Interligação dos Processos.....	42
2.4.2 Organograma.....	45
2.5 Política do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança.....	46
2.6 Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente, e Segurança	47
Descrição do Processo, encontra- se descrito no anexo 1 deste trabalho, Manual de Gestão.....	48
Conclusão	62
Bibliografia.....	64

Anexos.....	67
Anexo 1 Manual da Qualidade, Ambiente e Segurança.....	68
Anexo 2 Procedimentos	69
Anexo 3 Formulários.....	70

Abreviaturas e siglas

SST: Segurança e Saúde no Trabalho

OCDE: *Organization for Economic Co-operation and Development*

SGA: Sistema de Gestão de Ambiente

SGQ: Sistema de Gestão de Qualidade

SGI : Sistema de Gestão Integrado

NP: Norma Portuguesa

O.S.H.A.S.: Occupational, Safety and Health Administrative Standard

EN: Norma Europeia

SA: Sociedade Anónima

Índice de Figuras

Figura 1 – Sistemas de Integração	14
Figura 2 - O impacto global da recessão económica	28
Figura 3 – Sistema de Controlo de Gestão	30
Figura 4 – Ciclo de Deming	32
Figura 5 - Processo de identificação de perigos e avaliação de riscos	34
Figura 7 – Organograma da empresa EDILAGES SA	45
Figura 8 – Níveis e documentos de elaboração do Sistema de Gestão.....	48

Índice de Tabelas

Tabela 1 - correspondência entre as normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, NP 4397:2008.....	22
Tabela 2 – principais domínios do sistema de gestão que contribui para a melhoria da competitividade	37
Tabela 3 – procedimentos Internos dos três sistemas integrados	59
Tabela 4 – Vantagens e desvantagens da integração dos três sistemas de gestão	60

Introdução

Cada vez mais a questão ambiental e a questão da segurança e saúde no trabalho destaca-se nas esferas de discussões como um assunto de importância crucial para as empresas. A EDILAGES já conscientizada para a importância destes sistemas nas organizações, achou por bem implementar integrar o sistema de gestão do ambiente e de segurança, uma vez que já é possuidora de certificação do sistema de gestão da qualidade segundo a norma NP EN ISO 9001:2008 desde 2008.

Estas circunstâncias, refletem um aumento de competitividade para a empresa, uma vez que esta, dedica grande parte das suas atividades a obras públicas, que ao longo dos tempos têm vindo a aumentar o seu nível de exigência. Deste modo a EDILAGES sente a necessidade de adquirir novas ferramentas que sistematizem e simplifiquem as suas atividades e processos envolventes, fortalecendo a organização no sentido de criar mecanismos necessários para a satisfação dos seus clientes, trabalhadores e a sociedade.

Desta forma, pretende-se compreender e demonstrar que, cada vez mais, as nossas organizações estão focalizadas em manterem-se competitivas e adequarem-se às necessidades de todas as partes que envolvem o sistema, sempre de acordo com as questões em vigor. Através da integração dos sistemas pode-se criar uma viabilização e agilização do que, hoje em dia, é a preocupação geral de todas as partes interessadas e dos diversos sistemas que se encontram harmonizados a nível estrutural e organizacional

Partindo da contextualização e dos pressupostos atrás explicitados, esta investigação centrou-se, em analisar as implicações da Qualidade, Ambiente e Segurança, decorrentes da implementação do sistema de gestão nas organizações. O objetivo desta investigação foi conceber todas as ferramentas inerentes à implementação dos Sistemas de gestão integrado na Empresa de Construção Civil e Obra Publicas.

Os princípios epistemológicos subjacentes à construção do objeto do estudo conduziram à delimitação da área temática na qual se situa o trabalho de investigação, centrando-se essencialmente, na integração dos sistemas de gestão ambiental (ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental-Requisitos e linhas de orientação para sua implementação) e de gestão da segurança e saúde no trabalho (NP 4397:2008 - Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho-Requisitos), na empresa EDILAGES, S.A. com o desígnio de certificar a empresa e instituir uma política de melhoria contínua.

Sintetizando, como objetivo desta pesquisa, foi necessário recolher um conjunto de características que, possibilitaram a emergência/construção de um modelo de gestão de Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho, de forma eficaz e sistemática, a partir da reflexão dos critérios da legislação vigente.

Na presente investigação, o trabalho de construção do objeto de estudo teve por base fundamentos teóricos resultantes da revisão do estado da arte através de leituras prévias efetuadas sobre a temática enunciada, pela reflexão das práticas em termos de gestão da qualidade, ambiente e Segurança e Saúde no trabalho.

A conjugação das leituras e dos dados emergentes do campo de ação, permitiram a identificação dos seguintes pressupostos de partida anteriormente enunciados e descritos. De acordo com os pontos de partida enunciados para a construção do objeto de estudo do trabalho de investigação, mobilizam-se diferentes áreas de estudo (disciplinas) que concorrem para uma maior reflexão e um aprofundado esclarecimento sobre a realidade estudada.

Deste modo, o resultado atingido foi: promoção dos requisitos necessários para que a organização alcance a certificação do sistema de gestão integrado de ambiente e de segurança e saúde no trabalho como parte do sistema global de gestão da EDILAGES, S.A. que inclua a estrutura funcional à atividade de planeamento, atribuição de responsabilidades de um sistema de controlo e monitorização de um conjunto de práticas e procedimentos de processos e recursos que permitam desenvolver, rever e manter uma política ambiental e uma política de segurança, integrando-a na da qualidade.

Os meios utilizados neste trabalho foram, a criação de todos os processos concetuais para a certificação da organização, onde inclui o compromisso de cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos que a organização subscreva relativamente aos aspetos ambientais e da segurança e saúde no trabalho; estabelecer, implementar e manter um procedimento para identificar perigos, apreciar riscos e definir controlos; estabelecer, implementar e manter objetivos e metas que tenham em consideração os seus requisitos legais e que sejam consistentes com o compromisso de cumprir o estabelecido na política; estabelecer, implementar e manter programas para alcançar os objetivos e metas, consciencializar as pessoas que trabalham para a empresa ou em nome da empresa relativamente aos procedimentos que lhes são aplicáveis; estabelecer, implementar e manter procedimentos documentados para controlar as situações onde a sua inexistência possa conduzir a desvios no compromisso de cumprimento dos requisitos legais estabelecidos na política e nos objetivos e metas; estabelecer, implementar e manter procedimentos para monitorizar e medir as características principais das suas operações; estabelecer, implementar e manter um procedimento para avaliar periodicamente a conformidade com os requisitos legais; estabelecer, implementar e manter um procedimento para gerir não conformidades reais e potenciais e tomar ações corretivas e preventivas; estabelecer, implementar e manter um procedimento para realizar auditorias periódicas ao sistema de gestão ambiental e da segurança e saúde no trabalho.

A estrutura do presente projeto de investigação será dividida em duas partes.

A primeira parte diz respeito ao enquadramento teórico, das principais estruturas existentes na literatura científica atual.

Na segunda parte será apresentada a metodologia e trabalho de campo.

CAPITULO I: Sistemas de Gestão Integrado da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde do Trabalho

1.1 Sistemas de Gestão Integrado, Evolução e Contextualização

São cada vez mais as organizações que procuram a certificação através das Normas respetivas, nomeadamente, ISO 9001 para a Qualidade, ISO 14001 para o Ambiente, e NP 4397:2008 para a Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. A razão principal prende-se pelo facto de certificar a qualidade e excelência dos seus produtos e serviços, nas organizações que os fabricam. É pois necessário melhorar, de forma contínua, os Sistemas de Gestão QAS (Qualidade, Ambiente e Segurança), passando pela integração.

De forma a acompanhar a evolução global, surgiu a necessidade de as empresas e instituições organizarem-se de forma eficiente, de forma a poderem competir entre si. Os sistemas de gestão integrada surge, então com a necessidade de baixar os custos totais, melhorar a qualidade dos produtos, aumentar a eficiência da produção, e alargar a gama de produtos.

A integração permite garantir a satisfação total do cliente, com a redução de riscos associados à sua atividade e redução dos respetivos impactes ambientais, possibilita a otimização dos processos, acompanhados de um aumento de produtividade e rentabilidade, numa base de evolução sustentada, com melhoria da sua imagem face à concorrência, e numa visão ampliada e adicional pode-se verificar a redução de tempo e interrupções, de custos, devido a auditorias e programas de certificação separados.

Na década de 1960, deu-se o início dos conceitos modernos sobre sistemas de gestão integrada. A tecnologia utilizada baseava-se em grandes *mainframes*, com a finalidade de controlar os stocks, no sentido de agilizar os processos de gestão.

Posteriormente, na década de 1970, a expansão económica e a disseminação computacional, deram origem aos Sistemas de Planeamento de Requisição de Materiais, antecedentes dos SGI's. Estes sistemas surgiram como conjuntos de sistemas, que comunicavam entre si, e administravam as diversas etapas dos processos de produção.

Estes conceitos, evoluíram até a década de 1980, dando por isso, origem à fase da “Era da Gestão da Qualidade Total”. A principal ênfase foi colocada nos clientes e na satisfação, como meio de manutenção e aumento da participação no mercado, das organizações.

No final da década de 1980, as organizações investiram em mecanismos e ferramentas que pudessem contribuir para a redução dos desperdícios e permitissem a otimização da conformidade dos seus próprios produtos.

Com base na norma inglesa BS (British Standard) – 5750, que foi criada durante a 2ª Guerra Mundial, com a finalidade de gerir o processo de produção das munições, surgem, como consequência, as normas da família ISO 9000, *Quality Management and Quality Assurance*. Deste modo, as diversas certificações de todos os sistemas de qualidade, em conformidade com os padrões adotados, a certificação dos sistemas de gestão da qualidade é uma realidade.

1.2 Modelos de Sistemas de Gestão Integrado da Qualidade, Ambiente e Segurança no trabalho

- Como integrar estes três sistemas?

- Estes sistemas de gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança podem ser integrados?

Para responder às questões mencionadas, importa, em primeiro lugar, refletir sobre a evolução associada à gestão integrada, na medida em que esta é fruto da globalização acompanhada de uma exigência, cada vez maior, no seio das organizações.

A rapidez de resposta a clientes, a conceção de novos produtos, as interdependências de trabalho, as mudanças frequentes e drásticas no mercado, correspondem necessariamente, a uma integração dos sistemas de qualidade, ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho. Desta forma, a ISO 14001, associa as normas da sociedade e ambiente, NP 4397:2008, as normas dos colaboradores e a ISO 9001, as normas dos clientes. O esquema seguinte demonstra a relação entre os vários sistemas de gestão.

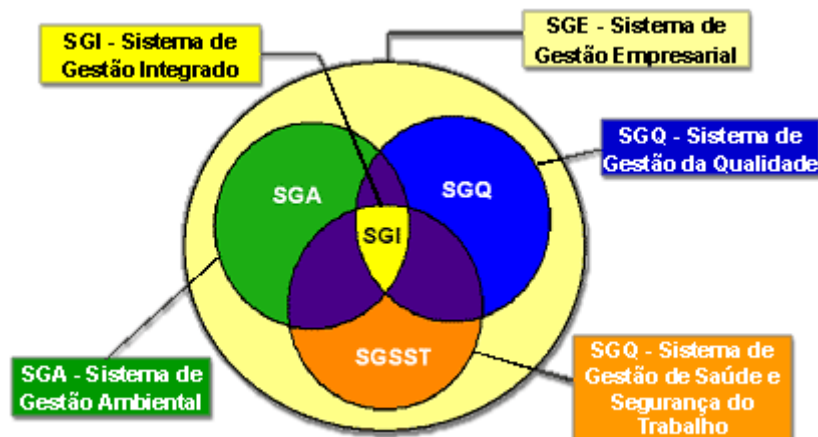


Figura 1 – Sistemas de Integração (Fonte: sistemas integrados qualidade segurança ambiente, <https://www.google.pt/>)

De encontro com as questões anteriormente mencionadas importa agora ostentar o porquê de integrar os sistemas de gestão, apresentando as vantagens e desvantagens.

Sousa (2012)

Benefícios da Integração

- ✚ Melhoria do desenvolvimento e otimização da tecnologia;
- ✚ Melhoria de desempenho operacional conjunto;
- ✚ Melhoria dos métodos internos de gestão e trabalho de equipa multifuncional;
- ✚ Aumento da motivação das chefias, e menos conflitos interfuncionais;
- ✚ Redução dos custos associados à realização de auditorias através da realização de auditorias conjuntas quer internas, quer de terceira parte, e redução da sobreposição e multiplicação das auditorias, com conseqüente aumento da eficiência das auditorias realizadas;
- ✚ Aumento da confiança dos clientes e melhoria da imagem de mercado e comunidade;
- ✚ Redução de custos e reengenharia mais eficiente associado às melhorias da gestão de dados e pessoal;
- ✚ Simplificação do sistema de gestão da organização;
- ✚ Tomada de decisões em conjunto, por exemplo, a decisão de substituir uma máquina, ou alterar um método de trabalho, ou adquirir uma nova matéria-prima depende dos aspetos da qualidade e de ambiente, o que reduz a probabilidade de mais tarde vir a ter problemas e traduz-se em poupanças de recursos financeiros, humanos e técnicos.

- ✚ Aproximação da gestão ambiental ao planeamento e operações diárias;
- ✚ Aumento da capacidade para atender a aspetos ambientais quando se efetuam modificações de produtos ou processos por questões de qualidade, ou produtividade, ou redução de custos;
- ✚ Redução da duplicação, e consequentemente de divergências de políticas, objetivos, procedimentos, resultando em redução de esforços e custos para manutenção do sistema e numa diminuição de documentos e modelos. Se já existiam procedimentos para descrever as atividades do SGQ, a utilização dos mesmos procedimentos, que se apliquem ao SGA, com os ajustamentos necessários, elimina redundâncias e confusão. O mesmo se pode aplicar para organizações que desenvolvem um sistema integrado de início.
- ✚ Poupança de tempo uma vez que são seguidos objetivos comuns de melhoria;
- ✚ Melhoria do planeamento estratégico, uma vez que as operações diárias são desempenhadas eficazmente sem necessidade de intervenção da gestão de topo, deixando mais tempo para as questões estratégicas. Além disso, um sistema integrado fornece dados atualizados e processados a partir de uma fonte única (não divergentes) facilitando o processo de tomada de decisão;
- ✚ Otimização da utilização de recursos através da redução da duplicação de processos e procedimentos e do tempo consumido na revisão da documentação.
- ✚ Melhoria da utilização de recursos humanos, tais como as competências dos trabalhadores e de recursos tecnológicos e financeiros;
- ✚ Aumento da facilidade em abordar assuntos relacionados com as pessoas e redução de conflitos e objetivos funcionais divergentes;
- ✚ Melhoria da aceitação e compreensão do sistema integrado entre os trabalhadores

Desvantagens dos Sistemas Integrados

- ✚ Rigidez acrescida
- ✚ Replicação de ineficiências, (ou seja as anomalias dos sistemas multiplicam-se)
- ✚ Choques profissionais e culturais.

Motivações

Exigência dos clientes e investidores

Melhoria da imagem

Cumprimento dos requisitos legais

Dificuldades

Resistência à mudança (hábitos dos trabalhadores e gestão de topo)

Preenchimento de registos

Tempo de implementação

É pertinente referir quais os aspetos comuns aos três sistemas de integração, pois o sistema de gestão integrado estrutura-se através das cláusulas e subcláusulas das normas da Qualidade-ISO 9001, do Ambiental-ISO 14001 e da Segurança e Saúde no Trabalho-NP 4397:2008.

Organização e Gestão por processos

- Identificação de requisitos e a sua implementação e manutenção
- Planeamento, Objetivos e Programas de Gestão
- Competências e Formação
- Gestão documental
- Planeamento e Resposta a Emergências
- Mecanismos de ação corretiva e ação preventiva
- Envolvimento

A integração dos três sistemas de gestão, representa uma tendência cada vez mais presente em Portugal. Atualmente, a qualidade, o ambiente e a segurança e saúde no trabalho, representa os principais desafios na gestão, pois constituem áreas essenciais para o crescimento e desenvolvimento sustentável das organizações, independentemente do ramo em que atua.

Sistema de Gestão da Qualidade

O sistema de gestão SGQ é um sistema que tem como finalidade dirigir e controlar uma organização com base na Qualidade, ou seja, para a orientação e obtenção de resultados nos clientes através de produtos que cumpram com os seus requisitos. Desta forma, o sistema de gestão da qualidade assegura o cumprimento dos requisitos legais e regulamentares, que são aplicáveis ao produto e por consequência, à satisfação dos clientes. A norma estabelece, assim, através dos seus capítulos, os principais requisitos que serão cumpridos nos sistemas de gestão da qualidade para alcançar os objetivos e, alcançar a vantagem competitiva (Blanco, 2005).

Segundo (Velázquez & L, 2003), uma organização deve criar um sistema claro e eficiente de gestão de qualidade. Este estruturar-se-á com base na identificação, documentação, coordenação e

manutenção das atividades que visam responder aos objetivos de qualidade, no sentido de se integrar uma estrutura operacional de trabalho no seio da organização (Feigenbaum, 1994).

Considera-se, assim que para garantirmos qualidade numa organização, importa olharmos para os desafios ao nível técnico, humano e organizacional, de forma a avaliarmos as condicionantes que limitam o nosso campo de ação e identificarmos estratégias que nos permitam responder às reais necessidades organizacionais para a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade.

De uma forma geral, é o sistema de SGQ, o primeiro a ser certificado, segundo a norma ISO 9001:2008, pois representa uma obrigatoriedade, ao representar confiança no mundo dos negócios. Assim, ao ter o SGQ certificado, o mesmo é dizer que a empresa cumpre os requisitos mínimos para produzir e vender produtos e serviços de qualidade.

Da mesma forma, ao sistema de Qualidade, as questões ambientais assumem atualmente uma elevada importância, na gestão das organizações. As medidas legislativas, associadas a um importante desenvolvimento sustentável, tem conduzido a um nível de maior conscientização ambiental. Assim sendo, refletem-se dois importantes objetivos, controlar e minimizar os impactos ambientais significativos das suas atividades, produtos e serviços.

Sistema de Gestão Ambiental: ISO 14001:2004

Ao nível legislativo, o SGA baseia-se na norma ISO 14001:2004, que sustenta a política ambiental. Isto porque, os problemas ambientais apresentam cada vez mais leis e com maior exigência, tendo como resultado políticas mais restritivas. É pertinente referir que a certificação do SGA trás para a organização, melhor imagem, melhor utilização dos recursos energéticos e de água, bem como a seleção das matérias-primas mais cuidadosa, o que reflete uma maior confiança dos clientes, no que se relaciona com os riscos e perigos envolvidos.

O meio ambiente era contextualizado como uma área de regulamentação técnica, através da descrição de padrões e limites de emissões que deveriam ser respeitados pelos produtores dos impactos ambientais. Outrora, não existia uma abordagem sistémica em relação ao problema ambiental que pudesse relacionar as causas e os efeitos. Os esforços próximo da normalização que eram realizados pelos países, eram restringidos, essencialmente, a métodos de ensaio e de amostragem que pudessem avaliar o atendimento aos padrões e limites legalmente estabelecidos (Valle, 2004).

O surgimento das normas ISO 14000, em consequência do processo de debates sobre os problemas ambientais e, igualmente, pela necessidade de desenvolvimento económico (Seiffert, 2010).

Segundo o autor, a gestão ambiental é contextualizada como um processo adaptativo e contínuo, através do qual, as organizações podem redefinir os seus objetivos e metas relacionadas com a proteção do ambiente, à saúde dos seus empregados, clientes e comunidade, selecionar estratégias e meios para atingir os objetivos determinados pela avaliação e interação com o meio ambiente externo. O gerenciamento ambiental representa o conjunto de ações que se destina a regular o uso, controlo e proteção, bem como a conservação do ambiente, avaliando a conformidade da situação corrente, aliada aos princípios da doutrina que são estabelecidos por uma política ambiental. As normas da serie ISO 14000 e as normas complementares para a gestão ambiental podem agrupar-se através de dois aspetos básicos, a organização e o produto / processo.

Ainda, segundo Valle (2004) existem três exigências básicas para que qualquer organização possa alcançar a certificação ambiental, descritas na norma ISO 14001, norma certificadora da série ISO 14000, tais como, ter implementado um sistema de gestão ambiental (SGA), cumprir a legislação a legislação ambiental aplicável ao local de instalação e assumir um compromisso de melhoria contínua do seu desempenho ambiental.

Em síntese, existe um conjunto de pressupostos para que o SGA seja implementado com sucesso, ou seja, incluir a gestão ambiental nas prioridades corporativas.

Esses pressupostos podem se nomear segundo, os requisitos legais e outros aplicáveis às atividades, produtos e serviços, dialogar com todas as partes interessadas, comprometer-se com a prática da proteção ambiental, avaliar e monitorar o desempenho ambiental, proporcionar os recursos necessários, harmonizar o SGA e, essencialmente, envolver todas as partes na força de trabalho, em direção ao sucesso (Neto et al., 2008).

Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho NP 4379:2008

A segurança nos locais de trabalho, constitui uma das preocupações constantes, pois é neste local que passamos a maior parte do tempo. Neste sentido o SGSST representa o certificado pela norma OHSAS18001:2007, desenvolvida pelas organizações que estão associadas à saúde, higiene e segurança no trabalho. Em Portugal, para estes sistemas existe a norma NP 4937:2008, o que significa que a organização está certificada e efetua um esforço de melhoria no que diz respeito à cultura, segurança e eficiência das operações, o que conduz a uma redução dos riscos de acidentes de trabalho.

Segundo (Franz, 2009), o homem é um ser que intervém de varias formas dentro da organização realizando atividades e experiências que se verificam em várias formas provocando efeitos saudáveis

ou nocivos. Dai existir esta envolvimento dos colaboradores como parte interessada interveniente que precisa de possuir um trabalho de forma segura, saudável de modo a que se mantenha o equilíbrio entre a sua produtividade e da organização.

Com estas três certificações, as organizações concebem procedimentos integrados, pois atualmente, as exigências de certificação dos vários sistemas de gestão, são cada vez maiores. E, por conseguinte, a melhor forma de responder às exigências dos clientes e consumidores, é procurar pontos comuns nas várias normas, fazendo com que se opere o maior número possível de procedimentos que sejam comuns aos três sistemas mais importantes de gestão, a Qualidade, Ambiente e Segurança.

É pois importante contextualizar a correspondência entre as normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, NP 4397:2008.

Requisito NP EN ISO 9001:2008		Requisito NP EN ISO14001:2004		Requisito NP 4397:2008	
0.	Introdução		Preâmbulo		
1.	Campo de Aplicação	1.	Campo de Aplicação	1.	Objetivo e Campo de Aplicação
1.1.	Generalidades				
1.2.	Exclusões Permitidas				
2.	Referências Normativas	2.	Referências Normativas	2.	Referências
3.	Termos e Definições	3.	Definições	3.	Definições
4.	Sistema de Gestão da Qualidade	4.	Requisitos do Sistema de gestão Ambiental	4.	Requisitos do Sistema de gestão da SST
4.1.	Requisitos gerais	4.1.	Requisitos gerais	4.1.	Requisitos gerais
4.2.	Requisitos gerais da documentação	4.4.4.	Documentação do Sistema de Gestão Ambiental	4.4.4.	Documentação do Sistema de Gestão da SST
4.2.1.	Generalidades				
4.2.2.	Manual da Qualidade				
4.2.3.	Controlo dos Documentos	4.4.5.	Controlo dos Documentos	4.4.5.	Controlo dos Documentos
4.2.4.	Controlo de Registos	4.5.4	Controlo de Registos	4.5.4	Controlo de Registos
5.	Responsabilidade da Gestão				
5.1.	Comprometimento da Gestão	4.2	Política Ambiental	4.2	Política da SST
5.2.	Focalização no cliente	4.3.1.	Aspetos Ambientais	4.3.1	Planeamento para a identificação dos perigos e para a avaliação de e controlo do risco

		4.3.2.	Requisitos Legais e Outros requisitos	4.3.2.	Requisitos Legais e Outros requisitos
		4.6.	Revisão pela Gestão	4.6.	Revisão pela Gestão
5.3.	Política da Qualidade	4.2.	Política Ambiental	4.2.	Política da SST
5.4.	Planeamento	4.3.	Planeamento	4.3.	Planeamento
5.4.1.	Objetivos da Qualidade	4.3.3.	Objetivos, Metas e Programas	4.3.3.	Objetivos e Programas
5.4.2.	Planeamento da Qualidade				
5.5.	Responsabilidade, Autoridade e Comunicação	4.1.	Requisitos Gerais	4.1.	Requisitos Gerais
5.5.1.	Responsabilidade e Autoridade	4.4.1	Estrutura e Responsabilidade	4.4.1	Recursos, atribuições, responsabilidades, obrigações e autoridade.
5.5.2.	Representante da Direção				
5.5.3.	Comunicação Interna	4.4.3.	Comunicação	4.4.3.	Comunicação, Participação e consulta
5.6.	Revisão Pela Gestão	4.6.	Revisão Pela Gestão	4.6.	Revisão Pela Gestão
5.6.1.	Generalidades				
5.6.1.	Informação para a Revisão				
5.6.2.	Resultados da Revisão				
6.	Gestão de Recursos	4.4.1	Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade	4.4.1	Recursos, atribuições, responsabilidades, obrigações e autoridade
6.1.	Disponibilidade de Recursos				
6.2.	Recursos Humanos				
6.2.1.	Generalidades				
6.2.2.	Competências, Consciencialização e Formação	4.4.2.	Competência, Formação e sensibilização	4.4.2.	Competência, Formação e sensibilização
6.3.	Infraestruturas	4.4.1.	Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade	4.4.2.	Competência, Formação e sensibilização
6.4.	Ambiente de trabalho				
7.1.	Planeamento da produção do produto	4.4.6.	Controlo operacional	4.4.6.	Controlo operacional
7.2.	Processos Relacionados com os clientes				
7.2.1.	Identificação dos Requisitos relacionados com o produto	4.3.1.	Aspetos Ambientais	4.3.1.	Planeamento para a identificação dos perigos e para a avaliação de e controlo do risco
		4.3.2.	Requisitos Legais e Outros requisitos	4.3.2.	Requisitos Legais e Outros requisitos

		4.4.6	Controlo operacional	4.4.6	Controlo operacional
7.2.3.	Comunicação com o Cliente	4.4.3.	Comunicação	4.4.3	Comunicação, Participação e consulta
7.3.	Conceção e desenvolvimento do Produto	4.4.6.	Controlo Operacional	4.4.6.	Controlo Operacional
7.4.	Compras	4.4.6.	Controlo Operacional	4.4.6.	Controlo Operacional
7.4.1.	Processo de Compra				
7.4.2.	Informação de compra				
7.4.3.	Verificação do Produto Comprado				
7.5.1.	Controlo de Produção e Fornecimento de Serviço	4.4.6.	Controlo Operacional	4.4.6.	Controlo Operacional
7.5.2.	Validação dos Processos				
7.5.3.	Identificação e Rastreabilidade				
7.5.4.	Propriedade do Cliente				
7.5.5.	Preservação do Produto	4.4.6.	Controlo operacional	4.4.6.	Controlo operacional
7.6.	Controlo de Dispositivos de Monitorização e Medição	4.5.1.	Monitorização e Medição	4.5.1.	Medição e Monitorização do Desempenho
8.	Medição, Análise e Melhoria	4.5.	Verificação	4.5.	Verificação
8.1.	Generalidades	4.5.1.	Monitorização e Medição	4.5.1.	Medição, monitorização do desempenho
8.2.	Satisfação do Cliente				
8.2.2.	Auditoria Interna	4.5.5.	Auditoria Interna	4.5.5.	Auditoria Interna
8.2.3.	Medição e Monitorização dos processos	4.5.1.	Monitorização e Medição	4.5.1.	Medição e Monitorização do Desempenho
		4.5.2.	Avaliação da conformidade	4.5.2.	Avaliação da conformidade
8.2.4.	Medição e Monitorização do Produto	4.5.1.	Monitorização e Medição	4.5.1.	Medição e Monitorização do Desempenho
		4.5.2.	Avaliação da conformidade	4.5.2.	Avaliação da conformidade
8.3.	Controlo da não conformidade	4.4.7.	Prevenção e Resposta a Emergência	4.4.7.	Prevenção e Resposta a Emergência
		4.5.3.	Não Conformidades, ações corretivas, ações Preventivas	4.5.3.	Não Conformidades, ações corretivas, ações Preventivas

8.4.	Análise de dados	4.5.1.	Monitorização e Medição	4.5.1.	Medição e Monitorização do Desempenho
8.5.1.	Melhoria Continua	4.2	Política Ambiental	4.2	Política da SST
		4.3.3.	Objetivos, Metas e Programas	4.3.3.	Objetivos e Programas
		4.6.	Revisão pela Gestão	4.6.	Revisão pela Gestão
8.5.2.	Ações Corretivas	4.5.3.	Não Conformidades, ações corretivas, ações Preventivas	4.5.3.2.	Não Conformidades, ações corretivas, ações Preventivas
8.5.3.	Ações Preventivas				

Tabela 1 - correspondência entre as normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, NP 4397:2008, (Fonte: adaptação própria)

De uma forma geral, os SGA e SST, podem ser integrados no SGQ como vantagem significativa. Isto porque, os conceitos ao nível de gestão são bastante equivalentes, e, igualmente, a metodologia de implementação é a mesma. Deste modo, as organizações que já trabalham com o SGQ têm como benefício, a conceção e implementação dos outros sistemas, o SGA e SST.

A integração pode ser efetuada a três níveis:

- ✚ Administrativo, Controlo de documentos e de registos; tratamento documental dos requisitos/não conformidades, ações corretivas, preventivas, etc.
- ✚ Técnico, Planeamento e operação dos processos tecnológicos, dispositivos de monitorização e medição, manutenção, emergência, requisitos técnicos e legais, conceção e desenvolvimento
- ✚ Gestão, Responsabilidade e autoridade, competência e formação, compras, logística e clientes, comunicação, auditoria, revisão pela gestão.

Os resultados práticos do projeto que integra os três sistemas, devem ser definidos de forma clara e objetiva, as ações que se desenvolvem, as responsabilidades, o calendário e o itinerário, refletem as prioridades da organização. (Santos et al, 2008:145-147).

Sousa (2012)

Módulos

1. Diagnóstico de SST
2. Auditoria ao Sistema de Gestão SST
3. Diagnóstico ambiental
4. Auditoria ao Sistema de Gestão Ambiental
5. Auditoria ao Sistema de Gestão da Qualidade
6. Definição do projeto
7. Programação geral
8. Índice do manual da QAS (integrado)
9. Programação das ações de implementação (formação/acompanhamento)
10. Organização do projeto

Ações

- Formação em Sistemas Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS)
- Elaborar as secções introdutórias do manual QAS
- Definir a estrutura da documentação
- Elaborar organigramas hierárquicos
- Documentar as políticas (qualidade/ambiente/segurança)
- Designar os representantes da gestão

Elaborar procedimentos para:

- A descrição de funções
- A revisão dos sistemas (pela gestão)
- A definição dos objetivos da qualidade, ambiente e segurança, bem como dos respetivos programas de gestão
- A preparação uniforme dos procedimentos

Os planos de monitorização e medição da qualidade, do ambiente e da segurança

- Análise dos requisitos dos clientes
- A identificação e acesso a requisitos legais, estatutários ou outros requisitos (aos três sistemas)
- A identificação dos aspectos e impactes ambientais
- A identificação de perigos, avaliação e controlo dos riscos
- O controlo dos documentos
- As compras
- A avaliação inicial de potenciais fornecedores
- A seleção dos fornecedores
- A avaliação dos fornecimentos e avaliação do desempenho dos fornecedores*
- Ações corretivas a fornecedores
- A propriedade do cliente
- A identificação e rastreabilidade
- A identificação e a sinalética
- A identificação de resíduos
- Planos de controlo operacional (segurança e ambiente)
- A manutenção dos equipamentos
- Planos de segurança
- Planos de prevenção e resposta a emergências

A qualificação de operadores de processos especiais

- Técnicos de apoio à atividade operacional (aos três sistemas)

- A monitorização e medição na receção

A monitorização e medição final

- O controlo dos dispositivos de monitorização e medição*

- O controlo do produto não conforme (incluindo não conformidades dos três sistemas)

- Ações corretivas (aos três sistemas)

- Ações preventivas (aos três sistemas)

- O manuseamento de substâncias perigosas

- O manuseamento de resíduos

- O armazenamento (aos três sistemas)

- A expedição, transporte de resíduos e substâncias perigosas

- O controlo dos registos da qualidade, ambiente e segurança

- A formação

- A comunicação interna (incluindo consulta aos trabalhadores) • Assistência pós-venda

- Tratamento das reclamações (aos três sistemas)

- Comunicação externa

- A identificação da necessidade do uso de técnicas estatísticas*

- A formação em auditorias internas

- A realização em auditorias internas

Vantagens e desvantagens da integração dos três sistemas

Dos maiores benefícios da Integração de Sistemas, podemos apontar, de entre outros:

- Maior facilidade na gestão de recursos;

- Simplificação de sistemas resultando em menos burocracia;

- Melhoria do desempenho da empresa;

- Facilitação e dinamização na tomada de decisões;

- Facilitação na comunicação entre as diversas áreas da empresa;
- Redução de custos;
- Redução de tempos de implementação;
- Otimização de recursos;
- Aumenta a produtividade;
- Menores possibilidades de os sistemas se desviarem dos objetivos iniciais;
- Evita a duplicação de tarefas, de controlos e verificações, potenciando a partilha de conhecimentos e experiências;
- Contribui decisivamente para o desenvolvimento global da empresa.

1.3 Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho

As últimas décadas foram palco de avanços significativos no que se relaciona com a Segurança e Saúde no Trabalho. Em maior parte dos países, existe a necessidade premente de dar importância e prioridade sobre a prevenção de acidentes e doenças de trabalho.

Os avanços nesta área têm impulsionado através de maiores expectativas para a necessidade de trabalho eficaz e, por outro lado, por uma crescente aceitação de condições insalubres e inseguras de trabalho, sobre a saúde humana e o bem-estar, a produtividade, o emprego e a economia como um todo. Muitos governos têm modernizado as suas políticas nacionais sobre Segurança e Saúde no Trabalho, sendo a legislação em conformidade com as normas internacionais, bem como o fornecimento de maior número de recursos. Igualmente, os gestores e trabalhadores tem aumentado a conscientização, dando maior prioridade à prevenção, e assumir a responsabilidade pela gestão de SST mais eficaz dentro das empresas.

Tendo em conta estes aspetos, é pertinente referir que, existem ainda trabalhadores em todo o mundo, que ainda enfrentam condições de trabalho insalubres e inseguras, ou seja que exercem as atividades dos trabalhos colocando em risco a segurança e saúde.

Foi oportuno a Declaração de Seul sobre Segurança e saúde no Trabalho, que foi adotada em Junho de 2008, durante o XVIII Congresso Mundial, comprometendo, assim, os seus signatários a

“tomar a liderança na promoção de uma cultura preventiva de Segurança e Saúde e Segurança no Trabalho, colocando a Saúde no topo das agendas nacionais”. Esta declaração foi pertinente na afirmação do direito a um ambiente de trabalho saudável e seguro, o qual deve ser reconhecido como um direito humano fundamental e, a promoção de níveis de alta segurança e saúde no trabalho é da responsabilidade da sociedade como um todo, pelo que, todos os membros integrantes, devem contribuir para alcançar uma segurança preventiva e cultura de saúde.

A recessão económica a nível global, teve um impacto significativo na segurança e saúde do trabalhador e sobre as suas condições de trabalho. É ainda cedo para identificar os efeitos a longo prazo, que teve nos índices de acidentes e doenças de trabalho. Existem, no entanto, evidências de que alguns dos recentes avanços em termos de SST, estão a perder-se. As estatísticas demonstram um declínio significativo no número de acidentes em alguns setores de empresas, embora possa ser por consequência da redução do número de pessoas no trabalho.

Os benefícios da manutenção de elevados padrões de SST foram fortemente fundamentadas pelas partes interessadas, tais como o governo, empregadores e sindicatos. O princípio de que “as boas condições de segurança e saúde é um bom negócio para as pequenas médias empresas”, tem vindo a ser aceite na investigação.

A recessão económica global tem tido um impacto significativo na segurança e saúde do trabalhador, bem como das suas condições de trabalho. Embora seja antecipado, referir qual o efeito a longo prazo, que teve nos índices de acidentes e doenças em contexto de trabalho, existem evidências que alguns dos avanços mais recentes de promoção de SST. Embora as estatísticas demonstram um declínio no número de acidentes em alguns setores de empresas, pode por resultado causar uma redução do número de pessoas no trabalho. O impacto global da recessão económica em qualquer caso, varia de país para país e, de setor de trabalho.

Um estudo realizado em toda a UE demonstrou que a maioria das pessoas, espera que a SST, possa se deteriorar, em consequência da atual recessão económica. Os resultados são evidenciados na figura seguinte, onde evidencia que os países com boa situação económica, cumprem com os requisitos impostos pela legislação em matéria de segurança no trabalho.

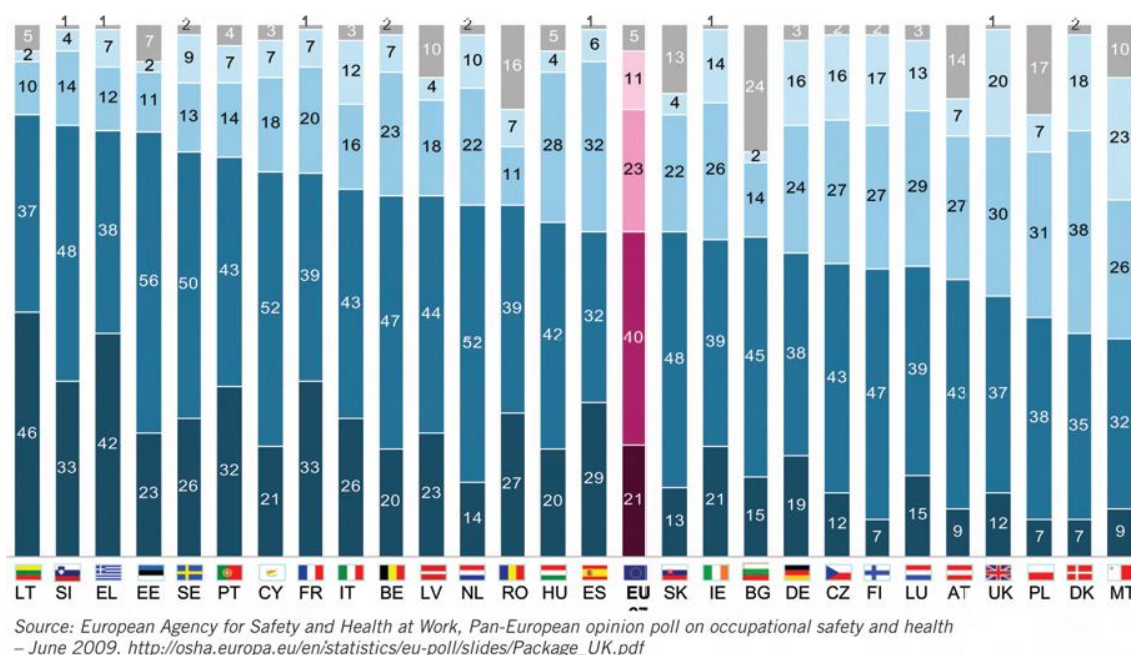


Figura 2 - O impacto global da recessão económica (Fonte: European Agency for Safety and Health at Work)

É importante referir que os fatores psicossociais como o stress, assédio moral, violência no trabalho, tem acentuado os impactos na saúde dos trabalhadores, na pesquisa científica. Alguns estudos sugerem que o *stress* é, sem dúvida, o fator mais significativo de perda de trabalho e produtividade, em cerca de 50 a 60%. Representa um custo elevado, em termos humanos, prejudicando a performance económica atual.

A natureza e o grau de risco profissional estão dependentes de um conjunto de fatores sociais e individuais, bem como as relações de trabalho e progresso tecnológico. Um estudo recente, realizado por European Agency for Safety and Health at Work (2009) analisou as implicações da nanotecnologia de saúde e segurança, fatores que causam doenças psicossociais, como o stress relacionado com o trabalho e outros transtornos mentais, têm recebido cada vez mais atenção.

Os sistemas de gestão correspondem aos processos de tomada de decisão das empresas, inconsciente, nomeadamente, na compra de um equipamento, alargamento de negócio ou a seleção de mobiliário.

Os Sistemas de gestão de saúde e segurança surgiram como uma estratégia de prevenção chave nos anos 1980. O desastre de Bhopal é creditado como o catalisador para a atenção aos sistemas de gestão nas indústrias de processo (Sweeney, 1992:89), embora o conceito de uma abordagem de sistemas tinha sido evidente desde os anos 1960 (Lees, 1980:71).

As diversas transformações que ocorreram nas últimas décadas, que foram essencialmente, em consequência da globalização, levaram a que a maior parte das empresas, alterassem os seus princípios que orientavam a implementação da estratégica, sobre SST. É notório, que os sistemas de informação que foram desenvolvidos já não tenham a capacidade de satisfazer todas as necessidades de gestão, sendo por isso, imprescindível alterar o desenvolvimento de sistemas de gestão, para que sejam capazes de lidar com um ambiente cada vez mais exigente e competitivo (Cunha, 2007).

As grandes mudanças na forma de efetuar os negócios atualmente, decorrente de consumidores cada vez mais exigentes e conhecedores, exigem que as empresas inovem cada vez mais, nos seus produtos e serviços.

A criação de valor representa uma parte fundamental da visão e missão de qualquer organização empresarial, como um processo de melhoria contínua, compromisso com a educação, e que consequentemente, abrange desde o Conselho de Administração, Diretores e Gerentes.

Para Marin & Delgado (2000) existem determinados fatores que medem o desenvolvimento económico da empresa ou de algum negócio em particular, nomeadamente, através do conhecimento do fluxo de fundos, quantificação da utilização de recursos utilizados para a produção de fluxos de caixa, medição do risco associado com as decisões futuras e quantificação da rentabilidade do mercado.

Durante o decorrer do processo de controlo de gestão, identificam-se três fases sequenciais, o planeamento, execução e avaliação. É uma “receita universal e definitiva” por se aplicar aos diferentes níveis de organização, nomeadamente, à gestão de topo e unidades operacionais.

A informação obtida divide-se através de alguns aspetos:

- Evolução do meio ambiente global
- Evolução dos setores (clientes, mercado, concorrência, distribuidores, credores)
- Evolução da empresa

De uma forma geral, o meio ambiente, a estrutura política, o sistema de valores e ideologia dominante determinam as características dos sistemas de controlo existentes numa organização. O esquema seguinte determina o modelo que integra as principais ideias de controlo, através de uma perspetiva organizacional.

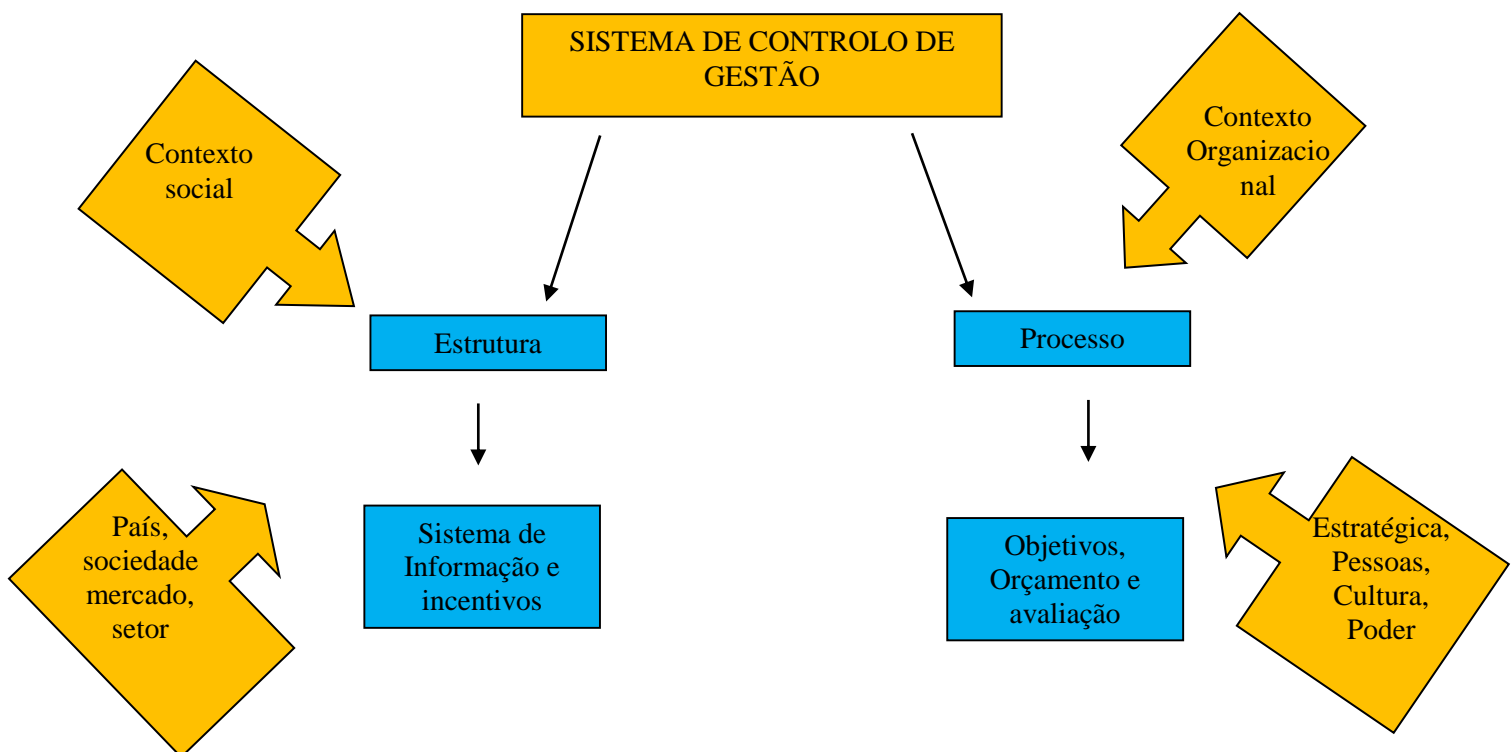


Figura 3 – Sistema de Controle de Gestão (Fonte: Adaptação Própria)

O contexto organizacional em que atua o sistema de controle, vai influenciar o funcionamento do sistema. É constituído por alguns elementos, tais como:

- ✚ Estrutura, que permite uma coordenação eficiente das diversas unidades
- ✚ Estratégica, que inclui as pessoas e as relações interpessoais
- ✚ Cultura organizacional

O contexto social inclui necessariamente, a oferta e procura do mercado, o setor, constituído pelos fornecedores, clientes e concorrência, e, o país de atuação, que inclui a história, e o nível de desenvolvimento, e por último a sociedade que engloba o meio ambiente de tecnologia, cultural e político. O sistema de controle de gestão deve ser alterado no momento em que a organização se vê perante um meio ambiente mais competitivo, e altera deste modo, a sua estratégia produtiva e/ou comercial.

O controle de gestão é definido de várias formas, nomeadamente, como uma combinação de ferramentas e processos que influenciam o comportamento dos intervenientes da organização, no sentido de alcançar os objetivos organizacionais (Tijani-Alawiye, 2007). Segundo Slack et al. (2002) o sistema de controle de gestão representa o conjunto de dispositivos e sistemas que os gerentes utilizam para

assegurar as decisões e comportamentos dos seus trabalhadores e, verificar se estes são coerentes com as estratégias e objetivos da organização.

Mettanen (2005) realizou um estudo de investigação onde explorou a conceção e implementação de um sistema de desempenho para uma determinada organização. O autor demonstrou que os desafios com a conceção e implementação de desempenho, corresponde, essencialmente, ao trabalho de conhecimento, onde as pessoas são da maior importância para o sucesso da organização.

Pode-se referir que os sistemas de controlo de gestão esta em constante evolução, na sua conceção e utilização de informação de gestão e desempenho, no sentido do controlo organizacional (Malmi, & Granlund, 2005). A mudança e a evolução são fatores fundamentais para que o mundo avance na economia do conhecimento, e deste modo, possa integrar novas formas e meios para a melhoria do desempenho e competição das organizações do século XXI.

A aplicação de Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no trabalho (SGSST), tem como base principal, critérios relevantes de SST, em normas e comportamentos. O seu objetivo fundamental, é proporcionar um método de avaliar e melhorar os comportamentos relativos à prevenção de acidentes de trabalho, através de uma gestão efetiva dos riscos perigosos. É um método lógico e gradual de decisão sobre o que é necessário fazer, como fazer melhor, de acompanhar os progressos no sentido dos objetivos estabelecidos, de avaliar a forma como é feito e de identificar as diferentes áreas a melhorar. Estes aspetos, devem ser adaptados a mudanças na operacionalidade da organização, bem como a exigências legislativas (OIT, 2011). Segundo a OIT, este sistema de gestão representa uma importante ferramenta logica, flexível, que pode ser adequada a todas as dimensões da empresa, centrando-se essencialmente, nos perigos e riscos de caracter genérico e específico.

O Ciclo de Deming (figura 2), que designa as expressões “*Planificar, Desenvolver, Verificar e Ajustar (PDVA)*” foi concebido nos anos 1950, no sentido de identificar o desempenho das empresas, através de uma base de continuidade.



Figura 4 – Ciclo de Deming (Fonte: OIT (2011))

Planificar, este conceito relacionado com a SST, pode-se referir que envolve, necessariamente, o planeamento, que corresponde à afetação de recursos, aquisição de competências e organização do sistema, identificação de perigos e avaliação de riscos. *Desenvolver* está relacionado com a implementação e a operacionalidade do programa de SST. A etapa *Verificar*, diz respeito à medição da eficácia anterior e posterior ao programa de SST. E a etapa *Ajustar* completa o ciclo através da análise do sistema, tendo como base a melhoria contínua e aperfeiçoamento do sistema, para o ciclo seguinte (OIT, 2011).

Heinrich teve uma influência importante sobre práticas de saúde e segurança e os seus elementos do programa, têm sofrido para os dias de hoje como a base de técnicas de gestão em saúde e segurança.

Requisitos legais aplicáveis

A Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, apresenta o regime jurídico da promoção da Segurança e Saúde no Trabalho. No seu artigo 15º, a Lei define as principais obrigações do empregador, relacionadas com a SST. Neste contexto, o empregador deve, assegurar, de forma plena, as condições de segurança e saúde aos trabalhadores, em todos os aspetos do seu trabalho.

O empregador deve, organizar todos os serviços adequados, sejam internos ou externos à empresa estabelecimento ou serviço, no sentido de mobilizar os meios necessários, nos domínios das atividades de prevenção, formação e informação, incluindo, o equipamento de proteção que se torne necessário utilizar.

Os artigos nº 73º a 110º, da Lei nº 102/2009, obrigam as entidades empregadoras a organizar, na empresa ou estabelecimento, as atividades de segurança, saúde no trabalho, as quais constituem um elemento importante na prevenção de riscos profissionais e de promoção e, vigilância da saúde dos trabalhadores.

Assim sendo, segundo a Autoridade para as Condições de Trabalho, aos serviços de Segurança e Saúde no Trabalho cabe:

- Assegurar as condições de trabalho que salvaguardem a segurança e a saúde física e mental dos trabalhadores;
- Desenvolver as condições técnicas que assegurem a aplicação das medidas de prevenção que possibilitem o exercício da atividade profissional em condições de segurança e de saúde para o trabalhador, tendo em conta os princípios de prevenção de riscos profissionais;
- Informar e formar os trabalhadores no domínio da segurança e saúde no trabalho;
- Informar e consultar os representantes dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho ou, na sua falta, os próprios trabalhadores.

Igualmente, a BS OHSAS 18001, que descreve a especificação para os Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional, foi desenvolvida no sentido de ser compatível com as normas ISO 9001 e ISO 14001. Deste modo, o referencial OHSAS 18001 estabelece, principalmente, os requisitos a que deve obedecer um SGSST e representa, igualmente, a base para a organização controlar os riscos e melhorar o seu desempenho. No caso de Portugal, optou-se pela publicação de uma norma portuguesa; NP 4397, a qual é equivalente à especificação OHSAS 18001.

A própria estrutura da norma, é alinhada com outras normas de sistemas de gestão que já existem, nomeadamente, a ISO 9001 e a ISO 14001. Este aspeto é fundamentado, através da análise dos requisitos normativos que estabelecem:

- ✚ A aplicabilidade do Ciclo de Deming (PDCA);
- ✚ O envolvimento da Direção;
- ✚ A necessidade de estabelecer procedimentos escritos;
- ✚ A importância decorrente da realização de auditorias;
- ✚ A relevância dada à formação;
- ✚ A necessidade de revisão do sistema como momento privilegiado para a análise da sua eficácia.

A norma é igualmente, abrangente e passível de ser utilizada, por qualquer empresa, em qualquer setor de atividade e dimensão, e que tenha objetivos principais como estabelecer um SGSST que se destine a eliminar ou minimizar o risco para todos os trabalhadores e para as partes interessadas que

estejam expostas a riscos perigosos, a manter e melhorar de forma contínua um SGSST, assegurando a conformidade com a Política da SST que se encontra estabelecida, e, demonstrar a terceiros, esta conformidade. Deve a organização, efetuar uma autoavaliação e uma declaração de conformidade com a norma.

Implementação de procedimentos adequados para identificar perigos

Tendo em conta o SGSST, é importante o processo de identificação de perigos e avaliação de riscos, o qual se desenvolve por etapas, de acordo com o esquema seguinte:

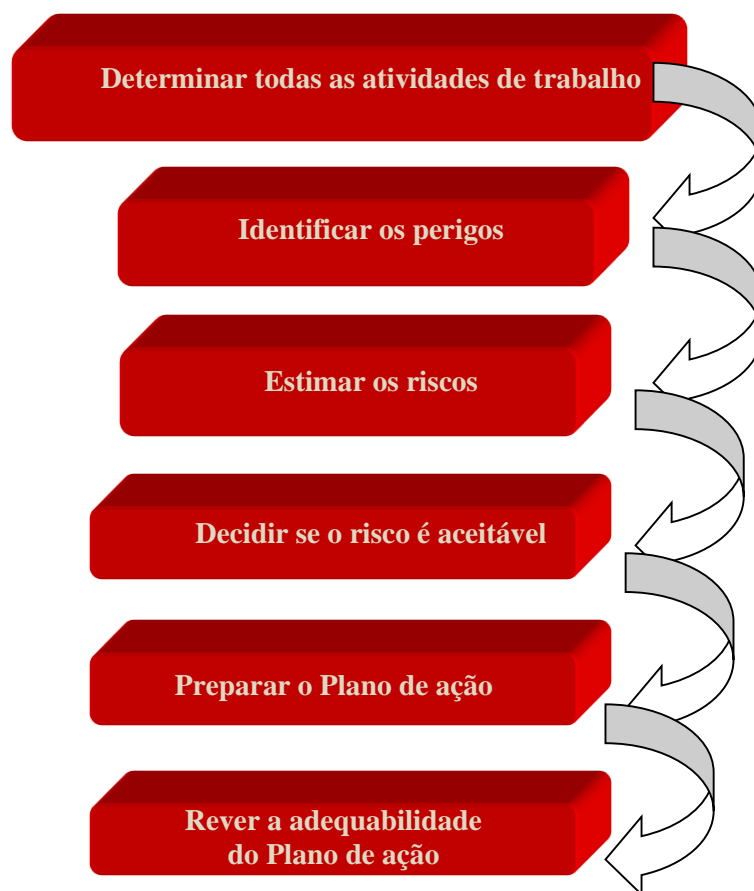


Figura 5 - Processo de identificação de perigos e avaliação de riscos, Fonte: (Pinto, 2005:99)

Os riscos são previstos de acordo com os critérios estabelecidos pela organização, de forma clara, para que todo o processo seja eficiente e reproduzível. O risco que é aceitável é o risco que foi reduzido para um nível que seja aceite pela organização, tendo como base principal a legislação em vigor e, igualmente, o comprometimento das políticas de SST. Todos os outros riscos que não sejam aceitáveis, têm necessariamente, que ser controlados e minimizados, através de medidas corretivas que devem estar descritas nos planos de ação. Assim sendo, estas medidas, com finalidade de correção devem passar pelo processo de identificação de perigos e avaliação de riscos, P/15 – Procedimento de

Identificação e avaliação de riscos, que se encontra no anexo 2, deste presente trabalho, e para a verificação de compatibilidade, para que sejam aprovadas e implementadas.

Ao nível do ambiente, e qualidade, pode-se referir que a preservação da qualidade dos produtos e serviços, o meio ambiente, a segurança e a saúde dos funcionários e colaboradores, bem como das partes envolvidas, é um princípio fundamental. Adotar práticas e técnicas que permitam evitar o desperdício de recursos naturais, prevenir a poluição, as lesões, ferimentos e danos para a saúde dos colaboradores é igualmente, uma regra crucial.

Avaliar de forma sistemática os impactos ambientais e riscos laborais, bem como o desempenho em termos de ambiente, segurança e saúde, para que estes estejam sempre adequados na realidade da organização.

1.4 Norma ISO 9001:2008 e a sua Relação com a Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho e com a Gestão Ambiental

A certificação de um ou mais sistemas de gestão pode significar o reconhecimento de boas práticas de gestão e, principalmente, servir de “cartão-de-visita” junto dos potenciais clientes e mercado.

Assim sendo, para uma boa gestão é crucial o conhecimento de dados concretos sobre o desempenho da organização. E, como tal, o sistema de gestão é a recolha, tratamento e análise de dados, estando estas atividades previstas nos referenciais normativos dos sistemas de gestão. A organização deve selecionar um conjunto de indicadores que possam converter os dados em informação clara, tendo como base, critérios de utilidade de dados, o detalhe que se pretende e o esforço para a sua recolha e tratamento.

A Gestão Ambiental aponta essencialmente para a minimização dos impactes ambientais das atividades de uma organização que gera subprodutos (resíduos, águas residuais, emissões gasosas, ruído). A Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) tende em minimizar os riscos resultantes do trabalho numa organização para proteção dos trabalhadores, no entanto ao minimizar os impactos ambientais, estamos a proteger o trabalhador dos efeitos que estes podem provocar na saúde e na Humanidade.

É pertinente referir que a implementação e certificação de sistemas de gestão têm como fatores de melhoria de competitividade, os seguintes benefícios:

- ✚ A maior eficácia e eficiência internas com a conseqüente redução de custos
- ✚ A melhoria de imagem e credibilidade da empresa

 Melhoria de gestão

A empresa que tenha um sistema de gestão que integra diferentes áreas, os resultados de cada área interatuam de forma sinérgica, conduzindo a um aumento significativo de benefícios esperados. A tabela seguinte apresenta a forma como cada uma das vertentes do sistema de gestão contribui para melhorar a competitividade da empresa, incluindo a área da qualidade, SST e ambiente.

	Maior eficácia e eficiência interna e consequente redução de custos:	Melhoria da imagem e da credibilidade da empresa:	Melhoria da gestão
Qualidade (EN ISO 9001)	<p>a. Estabelecimento de regras de trabalho, que promovem uma maior fluência nas atividades desenvolvidas;</p> <p>b. Estabelecimento de melhores canais de comunicação;</p> <p>c. Maior sensibilização para a qualidade;</p> <p>d. Diminuição de produto com defeito, e consequentemente menos desperdício de materiais e tempo em reparações;</p> <p>e. Melhor resposta ao cliente.</p> <p>Ou seja:</p> <p>Melhores resultados com menor custo.</p>	<p>a. “Cartão-de-visita” da empresa,</p> <p>b. Fator de diferenciação em relação a empresas não certificadas;</p> <p>c. Resposta a clientes que exijam a certificação como fator preferencial,</p> <p>d. Acesso a mercados em que a certificação é requisito obrigatório ou preferencial (exemplo: calçado de segurança).</p>	<p>Melhor e maior disponibilidade de dados para a tomada de decisões;</p> <p>b. Acompanhamento sistemático do</p>
	<p>a. Estabelecimento de regras de trabalho e de meios de prevenção que minimizam os riscos de acidentes e de doenças profissionais, reduzindo assim o impacto que estes problemas acarretam, (indenizações, perdas materiais, seguros,</p>	<p>a. Melhoria do desempenho ao nível da segurança e saúde, através da identificação e controlo dos riscos associados às suas</p>	

<p>Segurança e Saúde</p> <p>(NP EN 4397)</p>	<p>interrupções, diminuição da motivação);</p> <p>b. Acompanhamento dos requisitos legais limitando o risco de coimas por incumprimento legal.</p>	<p>atividades, traduzindo-se numa imagem positiva da empresa junto a clientes, trabalhadores e público em geral;</p> <p>b. A certificação é o reconhecimento da adoção de boas práticas a nível da segurança e saúde no trabalho, contribuindo para a boa imagem da empresa.</p>	<p>desempenho das diferentes áreas;</p> <p>c. Estabelecimento de metas a atingir para os diversos setores, avaliação de desvios e atuação atempada;</p> <p>d. Definição de objetivos, permitindo direcionar toda a organização no mesmo caminho</p>
<p>Ambiente</p> <p>(NP EN ISO 14001)</p>	<p>a. Maior racionalização de recursos (água, energia elétrica, materiais);</p> <p>b. Redução de resíduos e respetivo custo de encaminhamento;</p> <p>c. Diminuição de efluentes e do custo do seu tratamento/encaminhamento;</p> <p>d. Acompanhamento dos requisitos legais limitando o risco de coimas por incumprimento legal;</p> <p>e. Conhecimento atempado da legislação, permitindo adaptar-se à mesma de forma planeada.</p>	<p>a. Melhoria do desempenho ambiental, através da identificação e controlo dos aspetos ambientais, minimizando eventuais impactes ambientais negativos, traduzindo-se numa imagem positiva junto de clientes e público em geral;</p> <p>b. A certificação é o reconhecimento da adoção de boas práticas ambientais, reforçando a imagem positiva da empresa</p>	<p>e. Cumprimento de requisitos legais</p>

Tabela 2 – principais domínios do sistema de gestão que contribui para a melhoria da competitividade (Fonte: Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, 2011)

Para que uma organização tenha a manutenção do seu sucesso a longo prazo, é crucial que satisfaça as necessidades dos seus clientes, preserve o ambiente interno e externo. Assim, a

implementação dos sistemas de gestão que tenham como finalidade a concretização deste objetivo específico conduz a benefícios significativos.

Os modelos que as empresas mais utilizam para a implementação de sistemas de gestão de qualidade, ISO 9001, ambiental, ISO 14001 e Segurança e saúde no trabalho, NP 4397:2008, têm uma estrutura que é compatível com o ciclo de melhoria contínua de *Deming*. No seu conjunto estes sistemas atuam em conjunto, influenciam o grau de satisfação de todos os destinatários. Assim, o sistema de qualidade previne a entrega do produto ou serviço não conforme, o sistema de SST, previne a ocorrência ou minimiza a ocorrência de acidentes ou doenças profissionais, e o sistema ambiental, previne ou minimiza os impactos ambientais negativos.

É fundamental para as empresas a identificação dos aspetos comuns aos três sistemas, pois estes serão trabalhados em conjunto e, utilizando as mesmas metodologias, permitindo racionalizar o esforço de definição e manutenção do próprio sistema. Os requisitos comuns aos três sistemas de gestão são:

- ✚ Definição de política
- ✚ Responsabilidades e autoridade
- ✚ Definição e planeamento dos objetivos
- ✚ 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 ações corretivas e preventivas
- ✚ Auditorias internas
- ✚ Avaliação e medição
- ✚ Revisão pela Gestão
- ✚ Cumprimento dos requisitos legais.

1.5 O Setor da Construção Civil – Implementação dos Sistemas Integrados de Gestão

Tradicionalmente as organizações estabeleciam sistemas de gestão que cumpriam cada um dos requisitos de forma isolada. No entanto gerir as necessidades de diversos sistemas de forma isolada causa ineficiências pelo que o ideal é ter um sistema transversal a toda a organização que contemple a integração de subsistemas de gestão num só único sistema, tendo como base a consciencialização de que o seu alcance é a chave para o sucesso, tornando-se neste modo uma realidade assumida por várias organizações na busca e programa da interligação de todos os seus sistemas.

O ciclo de PDCA, presente em todos os sistemas serve como ferramenta de indubitável utilidade no domínio da gestão, que acompanha na orientação de qualquer processo de melhoria continua (presente em todos os sistemas) contemplando as ambições e objetivos de todas as partes interessadas.

Assim sendo, o Sistema de Gestão Integrado Qualidade, Ambiente e Segurança (SGIQAS), quando implementado corretamente beneficia as organizações em eficácia otimizando recursos na implementação e manutenção do sistema, centrando as atenções para um único conjunto de procedimentos, de forma que associam as três áreas, neste caso concreto, podendo ser outros sistemas, normalmente implementados pelas empresas.

Esta integração permite garantir a satisfação total do cliente, com a redução de riscos associados à sua atividade e redução dos respetivos impactes ambientais, possibilita a otimização dos processos, acompanhados de um aumento de produtividade e rentabilidade, numa base de evolução sustentada, com melhoria da sua imagem face à concorrência, e numa visão ampliada e adicional pode-se verificar a redução de tempo e interrupções, de custos, devido a auditorias e programas de certificação separados.

O ciclo de PDCA, presente em todos os sistemas serve como ferramenta de indubitável utilidade no domínio da gestão, que acompanha na orientação de qualquer processo de melhoria continua (presente em todos os sistemas) contemplando as ambições e objetivos de todas as partes interessadas.

Assim sendo, o Sistema de Gestão Integrado Qualidade, Ambiente e Segurança (SGIQAS), quando implementado corretamente beneficia as organizações em eficácia otimizando recursos na implementação e manutenção do sistema, centrando as atenções para um único conjunto de procedimentos, de forma que associam as três áreas, neste caso concreto, podendo ser outros sistemas, normalmente implementados pelas empresas.

A indústria da Construção Civil, nos últimos anos tem procurado desenvolver-se e inovar. As empresas têm procurado ser mais competitivas, através da implementação de sistemas de gestão integrados, que conduzam à melhoria dos processos internos, e ao mesmo tempo estabelecer relações vantajosas com os fornecedores e, igualmente, na satisfação das necessidades dos seus clientes.

O setor da Construção Civil é cada vez mais competitivo, e exige produtos e serviços de qualidade. É um setor que se caracteriza pela diversidade de obras, tais como, edifícios, estradas, pontes e viadutos. Com a consoante utilização de instalações provisórias, na sua maioria, o trabalho é eventual, com recrutamento informal de mão-de-obra nacional e estrangeira de rápida renovação e de trabalho distante do ambiente familiar, com constantes transferências de locais. Estes aspetos levam a um aumento dos acidentes de trabalho neste setor.

A implementação de sistemas de gestão integrados no setor da construção civil, associado aos controlos de custos e tempo, é reconhecido atualmente, como uma ferramenta eficaz no sentido de otimização dos recursos de sistemas de segurança, saúde, ambiente e qualidade. A finalidade essencial

é a promoção da qualidade dos edifícios a construir, no sentido de redução da poluição ambiental, dos acidentes de trabalho e doenças profissionais. Assim sendo, as exigências da sociedade (ambiente), as exigências dos clientes (qualidade) e as necessidades dos trabalhadores (Segurança e saúde no trabalho), associados aos requisitos legislativos, são segundo o OIT (2001), as forças essenciais que conduzem a indústria a uma melhor qualidade de vida para todas as partes envolvidas. É pois urgente que para o alcance deste objetivo, seja necessário atuar, em cada fase de trabalho, desde a iniciação, design e planeamento de cada projeto.

A construção como processo multifacetado, envolve um conjunto de organizações num único projeto, que necessita de um sistema de segurança, saúde e qualidade. As consequências de qualquer ocorrência, no que se relaciona com a qualidade, saúde e segurança pode ser uma catástrofe. O setor da construção representa uma das áreas de elevada sensibilidade (DETR, 2000; Augenbroe e Pearce, 1998).

CAPITULO II: Desenvolvimento do Projeto

O trabalho agora apresentado pretende demonstrar a importância da implementação destes sistemas de gestão nas organizações, já que a investigação científica aponta o sistema de gestão integrado como um fator crucial para o sucesso das empresas (e.g. Menezes, 2006; Viterbo, 1998).

O objetivo deste estudo foi, portanto, criar todas as ferramentas necessárias à implementação dos sistemas de gestão integrado da Segurança e Ambiente na construção civil, demonstrando a importância que estes têm nas organizações e o impacto destes para a certificação da empresa em estudo. (EDILAGES, S.A.)

No desenvolvimento deste projeto serão abordados os seguintes referenciais normativos: a NP 4397:2008 – Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, Requisitos, a qual Silva (2009) define como Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO) dada pela norma OHSAS 18001, que refere estes como parte de um sistema global que facilita a gestão dos riscos à saúde e segurança com relação ao negócio da empresa. Neste sentido, a norma inclui a estrutura da organização, as atividades de planeamento, as responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, alcançar, rever e manter a política de saúde e segurança da organização (Silva, 2009).

A EDILAGES faz referência inicialmente NP 4397:2008, devido a necessidade em que a organização têm em implementar este sistema no seio das suas atividades, dando assim prioridade a este sistema de certificação.

Já a NP EN ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental Requisitos e Linhas de Orientação para a sua utilização, apresenta-se como Gestão Ambiental (SGA) anunciada pela norma ISO 14001 e define-se como parte de um Sistema de Gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar a sua política ambiental e para gerir os seus aspetos ambientais. A finalidade deste sistema é ser uma ferramenta que permita à organização atingir e, sistematicamente, controlar o nível de desempenho ambiental por ela estabelecido. Sendo assim, é a própria organização que deve estabelecer o seu objetivo ambiental, no seguimento e em coerência com a sua política ambiental, as suas necessidades socioeconómicas, atendendo às expectativas do mercado consumidor, à legislação e à regulamentação (Silva 2009).

Este estudo prende-se numa análise qualitativa de caráter exploratório, isto é, estimula os seus entrevistados a pensarem livremente sobre o tema, mostra aspetos subjetivos e promove a motivação de forma espontânea. É uma pesquisa indutiva, pois esta análise desenvolve conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados na organização.

Esta análise foi desenvolvida na empresa EDILAGES, S.A, que têm como atividade a construção Civil e Obras Públicas e visa a integração destas duas normas, criando assim um sistema de gestão integrado, também com a NP EN ISO 9001:2008 – Sistema de Gestão da Qualidade pela qual a empresa já se encontra certificada.

2.1 Objetivo da Análise do Estudo Caso

Este estudo constitui uma análise detalhada das condições existentes na EDILAGES, e o desenvolvimento dos diversos métodos e processos de trabalho utilizados na organização, como forma a integrar o processo de gestão Ambiental e da Segurança na Qualidade de forma a evidenciar um modelo de suporte à implementação do sistema de Gestão Integrado,

2.2 Objetivo Central

Integrar os sistemas de gestão ambiental (ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos e linhas de orientação para sua implementação) e de gestão da segurança e saúde no trabalho (NP 4397:2008 - Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho – Requisitos), na gestão da qualidade (ISO 9001:2008 – Sistema de Gestão da Qualidade) na empresa EDILAGES, S.A.

2.3 Resultado Atingir

Promover os requisitos necessários para que a organização obtenha a certificação do sistema de gestão integrado de ambiente e de segurança e saúde no trabalho como parte do sistema global de gestão da EDILAES, S.A. que inclua a estrutura funcional à atividade de planeamento, atribuição de

responsabilidades de um sistema de controlo e monitorização de um conjunto de práticas e procedimentos de processos e recursos que permitam desenvolver, rever e manter uma política ambiental e uma política de segurança.

2.4 Apresentação da Organização

A Empresa EDILAGES, desempenha grande parte das suas atividades na área da construção civil e obras Publicas, tem como processos auxiliares a pedreira, produção de agregados e produção de betão pronto.

2.4.1 Definição e Interligação dos Processos

A EDILAGES, S.A, estruturou o seu Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança através da definição dos seguintes processos, verificar anexo 1, Manual do Sistema Integrado.

- Estratégicos
 - Gestão Estratégica
- Primários
 - Área de Negócios das Obras
 - Comercial;
 - Planeamento;
 - Produção;
 - Aprovisionamento:
 - Compra e Receção
 - Faturação.
 - Área de Negócios da Pedreira
 - Comercial e Produção;
 - Aprovisionamento:
 - Compra e Receção.
 - Área de Negócios do Betão
 - Comercial e Produção;
 - Aprovisionamento:
 - Compra e receção.
- Suporte

- Administrativo
- Gestão de Recursos:
 - Recursos Humanos;
 - Recursos Físicos;
 - Seleção e Avaliação dos Fornecedores / Subcontratados
 - Identificação e Avaliação de riscos para os trabalhadores
 - Identificação e Avaliação de aspetos Ambientais
- Gestão Documental
- Medição, Análise e Melhoria

Os processos primários concorrem diretamente para a prestação do serviço, habitualmente designados como a cadeia de valor. Os processos de suporte compreendem as atividades que, não estando diretamente envolvidas na cadeia de prestação do serviço, sustentam a atividade interna. São por nós considerados processos estratégicos, aquelas atividades que orientam as restantes, pelo que de cariz eminentemente político.

Estes processos estão documentados ou em Procedimento (anexo 2) ou no próprio Manual da Qualidade, Ambiente e Segurança (anexo 1) sendo que nos parágrafos seguintes se apresenta, de uma forma resumida, cada um deles.

O processo de Gestão Estratégica traduz o trabalho de definição conceptual das atividades da EDILAGES, S.A, já que é neste processo que são desenvolvidos os objetivos da Empresa e, que estabelecem a forma de organização da Empresa, portanto neste trabalho foram criados todos este documentos:

- Missão e Política da Qualidade, Ambiente e Segurança;
- Objetivos Gerais e por Processo;
- Estrutura Organizacional;
- Responsabilidades;
- Avaliação dos riscos provenientes das atividades
- Avaliação dos aspetos ambientais
- Monitorização da Atividade e Processos;
- Monitorização e Revisão do SGQAS;
- Recursos Necessários.



A empresa EDILAGES, SA, sediada em Penafiel, tem como principal objeto de atividade:

- Construção Civil e Obras Públicas;
- Produção e Comercialização de Agregados e Betão Pronto;

A EDILAGES, SA tem como principal objetivo satisfazer e ultrapassar as expectativas dos seus clientes, pela aplicação de diversas medidas, designadamente:

- Resposta eficiente e oportuna às solicitações dos seus clientes, fornecedores;
- Cumprimento dos prazos estipulados;
- Cumprimento das exigências da compilação técnica da obra;
- Adoção de técnicas inovadoras e sustentáveis dos nossos produtos e serviços;
- Cumprimento dos requisitos legais da segurança no trabalho;
- Cumprimento dos requisitos legais de preservação ambiental;

Num contexto global de melhoria permanente e elevada competitividade, o progresso da EDILAGES, SA resulta ainda da qualidade e produtividade de todos os seus colaboradores, assentes na Experiência, Formação, Competência e Conhecimento aplicados num trabalho de equipa que elevará o nome da empresa no mercado nacional e internacional.

A EDILAGES SA, definiu, para o ano de 2014, os seguintes objetivos estratégicos, descritos no anexo 1, deste presente trabalho, Manual de Gestão: a Manutenção do Alvará de Construção N° 61912 com as classes atua;

Manutenção / Dinamização da Certificação do seu Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança, segundo as Normas NP EN ISO 9001:2008, NP EN ISO14001:2004, NP 4397:2008 e Marcação CE dos agregados produzidos;

- ❑ Ampliação do seu Volume de Negócios nas diferentes áreas de negócio;
- ❑ Melhorar o sistema de controlo financeiro por obra;
- ❑ Potenciar a redução de custos, sem prejuízo do aumento da produtividade e qualidade;
- ❑ Manter ou aumentar o valor médio global da satisfação dos clientes, nas diferentes vertentes de serviços prestados;
- ❑ Diminuição do número de acidentes e incidentes;

- ❑ Diminuição dos impactos ambientais no desenvolvimento da sua atividade,
- ❑ Promover tanto quanto possível a reutilização dos resíduos gerados;
- ❑ Diminuição dos gastos com os combustíveis, eletricidade, e água;
- ❑ Dinamizar a imagem e as capacidades da empresa nas áreas de negócio em que se insere e criar procedimentos de angariação de novos clientes;
- ❑ Dinamizar e aumentar a produtividade e volume de negócios nas áreas dos agregados e betão pronto.

2.4.2 Organograma

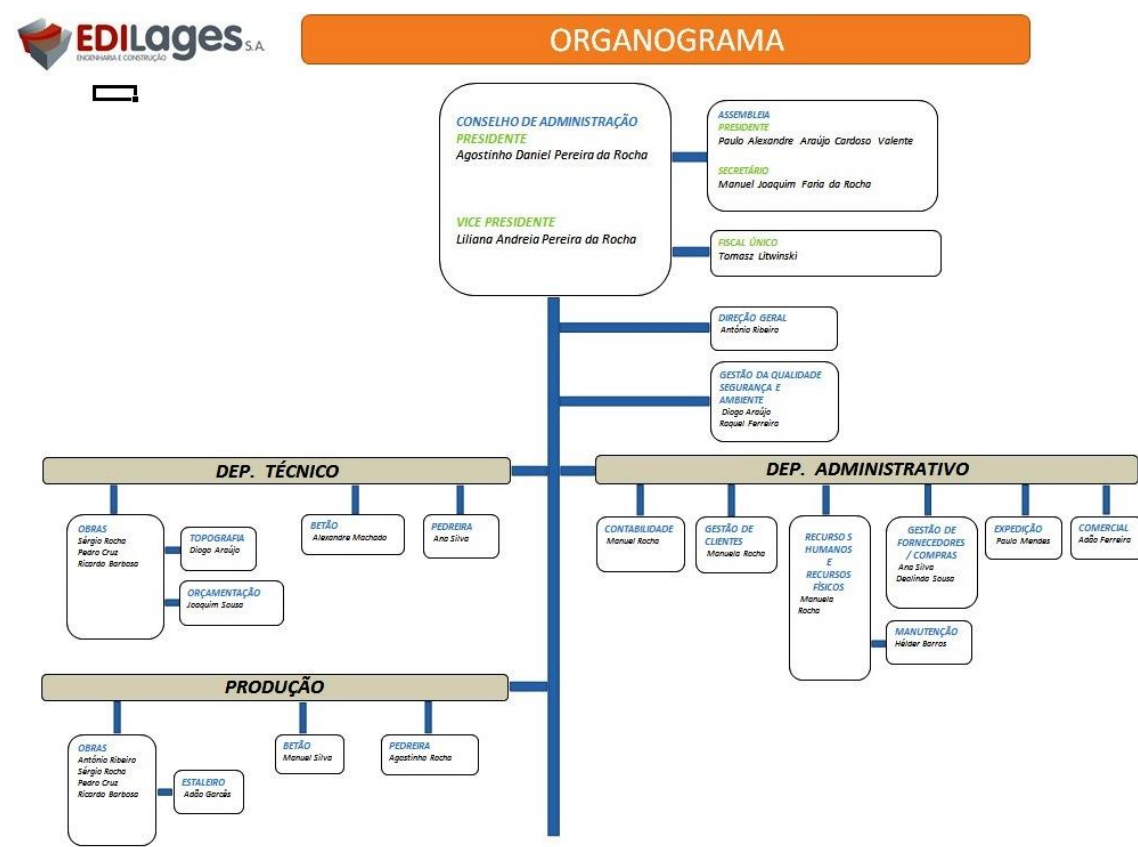


Figura 6 – Organograma da empresa EDILAGES SA

Com a definição da estratégia da Empresa estão criadas as bases de trabalho para os serviços a prestar pela EDILAGES, S.A. É neste processo (Gestão Estratégica anexo 1, do manual de gestão e anexo 2, P/13 – definição de cargos, responsabilidades e Hierarquias que são identificados os objetivos, as políticas a implementar e a estrutura organizacional que os suportará.

A empresa EDILAGES, SA, sediada em Penafiel, tem como principal objeto de atividade:

- Construção Civil e Obras Públicas;

- Produção e Comercialização de Agregados e Betão Pronto;

A EDILAGES, SA tem como principal objetivo satisfazer e ultrapassar as expectativas dos seus clientes, pela aplicação de diversas medidas, designadamente:

- Resposta eficiente e oportuna às solicitações dos seus clientes, fornecedores;
- Cumprimento dos prazos estipulados;
- Cumprimento das exigências da compilação técnica da obra;
- Adoção de técnicas inovadoras e sustentáveis dos nossos produtos e serviços;
- Cumprimento dos requisitos legais da segurança no trabalho;
- Cumprimento dos requisitos legais de preservação ambiental;

Num contexto global de melhoria permanente e elevada competitividade, o progresso da EDILAGES, SA resulta ainda da qualidade e produtividade de todos os seus colaboradores, assentes na Experiência, Formação, Competência e Conhecimento aplicados num trabalho de equipa que elevará o nome da empresa no mercado nacional e internacional.

2.5 Política do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança

No que se relaciona com a Política do Sistema de Integração da Qualidade, Ambiente e Segurança, a empresa A EDILAGES SA, tem como âmbito da sua certificação a Atividade de Construção Civil e Obras Públicas, Comercialização e Produção de Agregados e Betão Pronto, sendo que este leque de atividades é alicerçado no seu Sistema de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança, implementado segundo as Normas: NP EN ISO 9001:2008; NP EN ISO14001:2004 e NP 4397:2008

Assim, a Administração assume o compromisso, descrito no anexo 1 do Manual de Sistema Integrado, de:

- Promover a satisfação dos seus clientes implementando uma estratégia de potenciação e durabilidade do valor criado perante cada cliente;
- Adotar uma filosofia de melhoria contínua da eficácia do sistema cumprindo com os requisitos das normas adotadas e demais legislação em vigor;

- Promover a formação, empenho e motivação dos seus colaboradores com vista à assimilação de uma cultura de excelência;
- Promover uma relação de parceria e de mútuo benefício com os nossos fornecedores;
- Proporcionar as melhores Condições de Trabalho dos seus Colaboradores, garantindo a sua Segurança e Saúde, diminuindo / eliminando o nº de Acidentes de Trabalho;
- Promover os princípios da preservação do ambiente de forma a minimizar os impactos ambientais no desenvolvimento da sua atividade e em particular na gestão de resíduos.

2.6 Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente, e Segurança

A EDILAGES SA, assume perante os seus clientes e fornecedores, colaboradores e sociedade a Qualidade, Ambiente e Segurança como principais elementos da gestão da organização. No sentido de interiorizar a Gestão da Qualidade e Ambiente, a empresa decidiu implementar e manter um Sistema de Gestão que tem como base as normas NP EN ISO 9001 e ISO14001:2004 e NP 4397:2008, os quais apresentam uma relevância fundamental no contexto de desenvolvimento de práticas e procedimentos que permitem um reconhecimento nacional e internacional. Assim sendo, o Sistema de Gestão está documentado de forma hierárquica no anexo 1, do Manual do sistema de Gestão, de acordo com a figura seguinte, em cada nível inclui os documentos específicos a cada área.

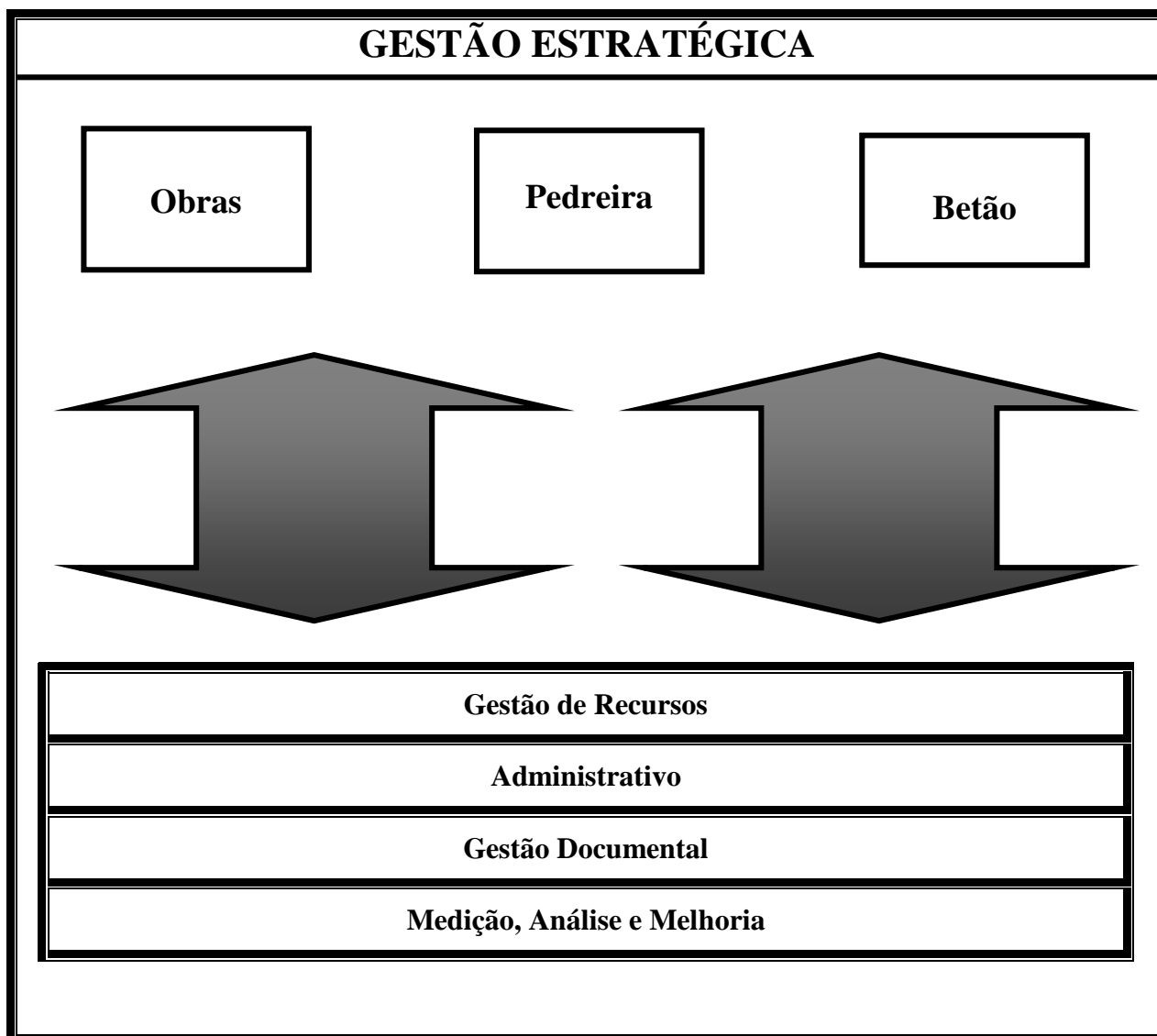


Figura 7 – Níveis e documentos de elaboração do Sistema de Gestão (Fonte: Manual de Gestão da EDILAGES)

Gestão Estratégica

Descrição do Processo, encontra-se descrito no anexo 1 deste trabalho, Manual de Gestão.

Este é o processo base de toda a atividade desenvolvida pela EDILAGES, S.A.

De fato, é neste processo que são definidos os aspetos fundamentais da atividade da Empresa:

- ❑ Missão e Política da Qualidade Ambiente e Segurança;
- ❑ Estrutura Organizacional;
- ❑ Objetivos Gerais;

- ❑ Objetivos por Processos;
- ❑ Organização da Empresa;
- ❑ Monitorização e Revisão do SGQAS.

Documentos do SGQAS

Este processo está documentado nos seguintes documentos:

- ❑ Manual da Qualidade, Ambiente e Segurança – Onde está descrita a forma de organização da Empresa e a forma de definição dos objetivos;
- ❑ P/13 – Organograma e Cargos
- ❑ F/110 – Mapa de Indicadores / Acompanhamentos de Processos e Objetivos / Plano de Ações

Definição de Objetivos e Monitorização

A Empresa define dois tipos de objetivos:

- ❑ Os Objetivos da Qualidade, Ambiente e Segurança Gerais são definidos pela Administração e Direção no início do Ano, e estão descritos no anexo 1, deste trabalho;
- ❑ Os objetivos dos processos, são propostos pelos Responsáveis das Áreas e validados pela Administração e Direção, no primeiro trimestre de cada ano.

Para efetuar a Monitorização e Medição de toda a atividade da Empresa e dos seus objetivos, a EDILAGES, S.A utiliza um Tableau de Bord com uma série de indicadores, que está descrito no anexo 3, deste trabalho, que são preenchidos mensalmente e analisados trimestralmente pela Administração e Direção.

Revisão do SGQAS

Relativamente ao estado do SGQSA é também efetuado neste processo a planificação e controlo da sua revisão, devendo ocorrer uma vez por ano. Esta tarefa cabe ao Responsável da Qualidade, Ambiente e Segurança em consonância com a Administração, Direção e Donos dos Processos.

Processo Obras

Descrito no Anexo 2 deste presente trabalho (P/01 – Procedimento Obras)

- ❑ Comerciais – Contatos Comerciais e Definições das Especificações dos Clientes
- ❑ Planeamento
- ❑ Aprovisionamento – Compra e Receção;
- ❑ Produção e Controlo
- ❑ Faturação

Este processo está documentado nos seguintes documentos:

- ❑ P/01 – Obras, que define todas as tarefas acima enumeradas definindo os seus objetivos e campos de aplicação, a terminologia, as referências normativas, refere os donos deste processo e descreve as tarefas a executar atendendo a cinco pontos:
 - Inputs
 - Fluxograma
 - Descrição
 - Outputs
 - Responsáveis pelas tarefas
- ❑ Manual de Boas Práticas, que define os passos a efetuar no desenvolvimento das atividades da área de Construção Civil, com o objetivo de evitar ou diminuir a ocorrência de erros de execução.

Em suma, o processo das obras, define a metodologia de tratamento que a EDILAGES, S.A, dá às suas atividades de Construção Civil e Obras Públicas.

A Empresa, na área de negócio das Obras, desenvolve a sua atividade para dois tipos de clientes distintos:

- ❑ Entidades Públicas;
- ❑ Entidades Privadas;

A forma de desenvolvimento do processo é a mesma para cada um destes destinatários, embora as tarefas comerciais sejam mais exigentes ao nível de detalhe para as Entidades Públicas.

Tarefas Comerciais:

Na área dos Clientes Públicos as tarefas comerciais são as seguintes:

- ❑ Análise das Plataformas Eletrónicas;
- ❑ Análise dos Convites Diretos.

Com base na informação destes documentos a Empresa solicita o Caderno de Encargos e demais peças escritas e desenhadas das Obras a efetuar para elaboração da proposta.

Na área dos Clientes Privados, as tarefas comerciais limitam-se à análise do Projeto / Caderno de Encargos da Obra que o cliente pretende efetuar e à elaboração da proposta.

O que diferencia estes dois processos é o nível de exigência e de documentos de apoio que são necessários no caso dos Clientes Públicos, os quais estão tipificados no próprio Concurso, e que no caso dos clientes Particulares se resume apenas à proposta

Quando o cliente adjudica a obra, passa-se à elaboração do contrato e assinatura, sendo que no caso dos Clientes Públicos essa tarefa cabe ao Cliente e, no caso dos Clientes Privados, essa tarefa cabe à EDILAGES, S.A.

Planeamento:

Com a obra adjudicada, a Empresa compila toda a documentação – Caderno de Encargos, Peças Escritas e Peças Desenhadas – e nomeia um Diretor de Obra e Responsável pela Qualidade, Ambiente e segurança.

Esse Diretor de Obra, tem como responsabilidade efetuar o Planeamento da mesma. Este planeamento consiste em, semanalmente elaborar um mapa com a seguinte informação, que se encontra descrito no anexo 3 deste trabalho.

- ❑ Indicação temporal (Ano / Mês / Semana);
- ❑ Identificação da Obra: (Designação, Nº, Diretor de Obra);
- ❑ Tarefa a efetuar / dias;
- ❑ Mão-de-obra necessária / dias;
- ❑ Equipamento necessário / dias;
- ❑ Quantidade de trabalho que se prevê efetuar / €
- ❑ Quantidade de trabalho efetivamente realizado / € (fim da semana)

- ❑ Valor do trabalho previsto VS Valor do trabalho realizado;

Essa informação é entregue, no final da semana, ao Responsável da Área das Obras que, tem a responsabilidade de facultar os meios humanos e materiais a afetar à obra;

Compras e Receção:

Após elaboração do Planeamento da Obra procede-se às tarefas de compra dos materiais necessários para executar os trabalhos necessários.

Essa tarefa cabe ao responsável das Compras, que com base nos pedidos de materiais apresentados pelos Diretores de Obra efetua consultas a fornecedores, analisa as cotações rececionadas apresentando o resultado dessa análise ao responsável pelo Aprovisionamento que aprova a compra. De seguida é efetuada a encomenda pelo responsável das Compras.

No caso de se tratar de produto do cliente, deve ser, no momento da receção, colocada uma indicação que o diferencie de outros produtos, de forma a evitar qualquer confusão.

Produção e Controlo

Neste ponto são descritas as formas de distribuição, execução e controlo dos trabalhos operativos. Para o apoio nessas tarefas a Empresa desenvolveu um Manual de Boas Práticas, assim como é elaborado um plano de Segurança e Saúde, e um plano de gestão de Resíduos de acordo com o plano de trabalhos de cada empreitada e em conformidade com a legislação, As várias fases de execução das especialidades da obra são verificadas na Lista de Verificação da Produção e nos Boletins específicos de Controlo.

Para controlo da produtividade é usado um suporte para registo da produção diária.

Medição e Faturação dos Trabalhos

Finalmente na última semana do mês os diretores de obra, têm como responsabilidade efetuar a medição dos trabalhos efetuados nesse mês, para se proceder à respetiva faturação.

Controlo Financeiro

A organização para aferir da rentabilidade da obra, executa o apuramento dos custos diretos da obra incidindo nos seguintes itens: Mão-de-obra; Equipamentos; Subcontratados; Materiais e Transportes. Os custos indiretos são fornecidos pela Administração.

Controlo de monitorização e prevenção

Para cada atividade desenvolvida em obra, é realizado um registo de monitorização e prevenção, onde é enunciado os riscos e respetivas medidas preventivas a adotar no desenrolar das tarefas, este registo é realizado pelo técnico de segurança que acompanha as tarefas, e procede à monitorização destas semanalmente. O mesmo acontece no ambiente.

Betão

Encontra-se descrito no anexo 2, deste trabalho – P/03 Procedimento de Betão

- ❑ Trabalhos Comerciais;
- ❑ Produção;
- ❑ Expedição.

Este processo está documentado nos seguintes documentos:

- ❑ P/03 – Betão, que define todas as tarefas da área de negócios do Betão, desde as tarefas comerciais, à produção e à expedição do material.
- ❑ Manual da Área do Betão, que define os passos a efetuar no desenvolvimento das atividades da área do Betão.

Tal como acontece na área da Pedreira, o destino do Betão podem ser os Clientes Externos, ou o Cliente Interno – EDILAGES, S.A e PEDREIRA DAS LAGES, S.A – para utilização nas obras da Empresa.

Trabalhos Comerciais

A Empresa tem um comercial dedicado em exclusivo às tarefas de comercialização do betão.

Os pedidos são posteriormente encaminhados para o responsável da área do betão que tem como responsabilidades analisar as solicitações dos clientes e definir as especificidades dos produtos que vão de encontro com as suas necessidades.

Produção

Neste processo estão definidas as metodologias internas a seguir, para que sejam elaborados os produtos na área do betão que cumpram com todos os requisitos especificados nas normas da qualidade e de marcação CE dos produtos que entram na sua composição.

Expedição

A tarefa de expedição, assume na área do Betão uma grande importância, já que a qualidade de aplicação do produto depende, em grande parte do cumprimento das regras de manuseamento e de transporte.

Assim, este processo define as metodologias a seguir pelos motoristas da Empresa para as tarefas de expedição do betão fresco e sua entrega nas obras.

Recursos

Encontra-se descrito no anexo 1, Manual de Gestão, e anexo 2, P/13- Procedimento de organograma e cargos, P/04 – Recursos Humanos, P/05 – Equipamentos.

- ❑ Gestão dos Recursos Humanos: Seleção, Contratação, Inscrição do Pessoal, Avaliação do Desempenho
- ❑ Formação e Sensibilização do pessoal;
- ❑ Comunicação, participação e Consulta
- ❑ Gestão dos Recursos Físicos: Instalações, Máquinas e Equipamentos e EMM's;
- ❑ Seleção e Avaliação de Fornecedores / Subcontratados.

Este processo está documentado nos seguintes documentos:

- ❑ P/04 – Recursos Humanos – Identifica a metodologia de gestão administrativa dos recursos humanos, designadamente ao nível da seleção de pessoal, manutenção dos registos do pessoal e avaliação do desempenho. Estabelece ainda metodologias para a definição, execução, controlo e avaliação das ações de formação e sensibilização, assim como formas de comunicação, participação e consulta de todas as partes interessadas da organização.

- ❑ P/05 – Equipamentos – Estabelece metodologias para a gestão da infraestrutura física da Empresa e das suas máquinas e equipamentos.
- ❑ IT/01 – Avaliação de Fornecedores – Estabelece a metodologia para efetuar a seleção e avaliação de fornecedores e subcontratados.
- ❑ IT/02 – Verificação de Sistemas de Doseamento de adjuvantes e Água

Recursos Humanos

Processo descrito no anexo 2, P/04, Recursos - Procedimento de Formação, sensibilização, comunicação participação e consulta.

A gestão das pessoas compreende a sequência de tarefas Recrutamento e Seleção, Inscrição e Avaliação do Desempenho e Formação, que estão tipificadas no procedimento previamente referido.

A Formação e Avaliação do Desempenho são realizadas anualmente. Em termos de Formação Externa pretendemos com a definição do subprocesso, assegurar que atempadamente as pessoas conseguem reunir o saber fazer necessário para suportarem a evolução da Empresa.

Formação e sensibilização em Ambiente e Segurança

A formação em segurança e ambiente é dada aos trabalhadores anualmente em cumprimento com a legislação, no entanto o técnico de segurança e ambiente, em cada obra, procede a ações de formação e sensibilização e segurança e saúde no trabalho e ambiente.

Equipamentos e EMM's

Ao nível dos recursos físicos, a preocupação da Empresa passa pela sua preservação e manutenção adequada, principalmente das máquinas, para que se possam evitar/eliminar problemas, os quais se poderão refletir na satisfação dos Clientes na prevenção dos trabalhadores e na diminuição de impactes ambientais.

Para o controlo das máquinas e equipamentos a Empresa tem uma metodologia para registo das intervenções e manutenções, bem como para as ações a tomar em termos de controlo preventivo.

A EDILAGES, S.A dispõe de metodologia para controlo dos Equipamentos de Monitorização e Medição.

A Empresa utiliza diversos instrumentos de medição (nomeadamente na Central de Betão e Pedreira), que têm necessidade de serem calibrados por entidades externas. Este processo, tem como objetivo controlar as tarefas de controlo do estado das calibrações desses equipamentos, bem como de definição dos critérios internos para a sua aprovação.

Gestão Documental

O processo de Suporte da Gestão Documental tem como principal objetivo descrever as tarefas que a Empresa desenvolve para que consiga ter o seu Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança devidamente organizado, em termos de documentos e registos.

Este processo está documentado no Anexo 2, - P/06 – Controlo Documental e no P/07 – Controlo dos Registos, que contém a discriminação das seguintes tarefas:

- ❑ Emissão e aprovação de documentos do SGQAS;
- ❑ Documentos e Dados Externos;
- ❑ Arquivos;
- ❑ Controlo Informático;
- ❑ Arquivo Vivo e Morto;
- ❑ Acesso aos Registos;
- ❑ Controlo Informático;
- ❑ Arquivo Vivo e Morto;
- ❑ Manutenção e Preservação dos Arquivos.

Temos pois que os Inputs deste processo são os documentos e dados e os registos e os Outputs são os documentos, dados e os registos devidamente controlados.

O Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança da EDILAGES, S.A está estruturado da seguinte forma:

Nível 4 - (mais elevado) – Missão e Política da Qualidade, Ambiente e Segurança – Descrito anexo 1 , no Manual de Gestão;

Nível 3 - Manual da Qualidade, Ambiente e Segurança – Descrito no anexo 1;

Nível 2 - Procedimentos e Processos – Descrito no anexo 2;

Nível 1 – Instruções de Trabalho, Documentos Externos, Registos e Relatórios – Descrito no anexo 3.

Não podendo uma disposição de nível superior ser revogada por disposição contida em documento de nível inferior.

Controlo de Gestão

O processo de suporte – Administrativo – tem como objetivo documentar a metodologia a seguir pela EDILAGES, S.A, no que concerne ao Controlo de Gestão das atividades da Empresa.

Este processo está documentado no seguinte procedimento:

- ❑ Descrito no anexo 2, P/14 – Controlo de Gestão, onde está descrita a forma como a Empresa efetua as tarefas de controlo de gestão e dos processos.

Controlo Financeiro da Atividade

Este processo documenta as tarefas a seguir pela Empresa para conseguir obter de uma forma rápida e eficaz a informação financeira sobre o estado dos trabalhos realizados pela Empresa nas suas áreas de negócio:

- ❑ Construção Civil e Obras Públicas;
- ❑ Betão;
- ❑ Pedreira.

Controlo de Gestão

Neste processo é também documentada a metodologia a seguir para a monitorização e controlo global da Empresa e dos seus processos.

Este controlo é feito através do preenchimento e análise regular de um mapa de indicadores sobre a atividade da Empresa e dos seus processos.

Medição, Análise e Melhoria

O processo de suporte da Medição, Análise e Melhoria tem como principal objetivo descrever as tarefas que a Empresa desenvolve com vista a efetuar a medição e monitorização da sua atividade, para que se

consiga seguir no caminho da melhoria contínua do seu Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança. Este processo encontra – se descrito no anexo 2, deste trabalho.

Este processo está documentado nos seguintes procedimentos:

- ❑ P/08 – Satisfação dos Clientes, que define a metodologia para recolha de informação do cliente e tratamento da mesma com vista a aferir sobre a sua satisfação;
- ❑ P/09 – Auditorias, que define as condições para ser levada a cabo uma auditoria interna, nomeadamente no que diz respeito ao planeamento, execução, registo e controlo da mesma;
- ❑ P/10 – Ações Corretivas e Preventivas, que define a metodologia para a gestão e implementação de ações corretivas e preventivas;
- ❑ P/12 – Controlo do Produto Não Conforme, que estabelece a metodologia de ação, os responsáveis e os registos em situação de deteção de qualquer não conformidade de produto desde a receção até à liberação deste nas instalações do cliente.
- ❑ P/15 – Identificação e avaliação de riscos, estabelece a metodologia de identificação e avaliação dos riscos afetos a organização.
- ❑ P/16 – Identificar os aspetos ambientais das suas atividades, produtos e serviços, determinar os aspetos que tem ou podem ter impacte significativo sobre o ambiente.
- ❑ P/17 – Identificação e controlo de produtos químicos, estabelece a forma como será realizada o controlo e gestão dos produtos Químicos.
- ❑ P/18 – Procedimento de Emergências, estabelece a forma como lidar com as situações de emergência e os acidentes potenciais que podem ter impacte no ambiente e como dar resposta a estas situações e prevenir ou mitigar as consequências.
- ❑ P/19 Investigação de Incidentes, estabelece a forma como é investigado e registado o acidente, de modo a determinar as deficiências da SST que podem causar ou contribuir para ocorrência de incidentes.
- ❑ P/20 – Procedimento de Gestão da segurança, estabelece a forma como a organização organiza e faz a gestão da segurança.
- ❑ P/21- Procedimento de monitorização e medição, estabelece a forma regular como a organização monitoriza e mede o respetivo desempenho com os sistemas de QAS.
- ❑ P/22- Procedimento de Gestão de requisitos legais e outros requisitos, subscritos à organização, estabelece a forma como será feita essa gestão e a regularidade em que é monitorizado este processo.
- ❑ P/23- Procedimento de Gestão de objetivos, programas e planos, estabelece os objetivos, programas e planos que a organização se propõe e a forma como será monitorizado.
- ❑ P/24- Procedimento de Revisão pela Gestão, estabelece a forma como a organização procederá à revisão pela gestão e a regularidade de monitorização.

- ❑ P/25 – Procedimento de controlo de alcoolémia, Estabelece a forma como é realizado o controlo de álcool na organização, e a taxa de alcoolémia permitida.

O Manual da Qualidade, Ambiente e SST (anexo 1), inclui os elementos cruciais do SGI, com os requisitos de Regulamento e das normas. Este Manual engloba, igualmente, a documentação para a Política de Ambiente e SST, a descrição do âmbito e organização de responsabilidades, descreve procedimentos (anexo 2) e formulários (anexo 3).

- Manual da qualidade foi alterado para Manual do Sistema de Gestão onde se fez referência ao âmbito de aplicação, identificação dos responsáveis da Gestão de topo em matéria de Qualidade, Ambiente e Segurança no trabalho, revisão da Política dos sistemas de gestão e do mapa de processos e a Identificação dos documentos que respondem aos requisitos dos três sistemas. O Manual do Sistema de Gestão encontra-se no anexo 1 do presente relatório;
- Processo de Gestão Melhoria onde foram incluídos os novos procedimentos que respondem ao sistema de gestão ambiental e de segurança no trabalho, que se encontram no anexo 2 deste trabalho.

O quadro seguinte demonstra uma sintetização dos principais procedimentos internos integrados da EDILAGES SA, em que o seu preenchimento foi possível segundo os dados da Organização em estudo.

Integração dos sistemas	Qualidade e ambiente	Ambiente e SST
Manual	Integrado	Integrado
Requisitos Gerais	Integrado	Integrado
Política	Integrado	Integrado
Planeamento para Identificação dos perigos e avaliação de riscos	-	Separado
Planeamento para Identificação e avaliação de aspetos e impactes ambientais	Separado	Separado
Requisitos legais	Integrado	Integrado
Objetivos, metas e programas de gestão	Integrado	Integrado
Recursos, funções, responsabilidade e autoridade	Integrado	Integrado
Competência, formação e sensibilização	Integrado	Integrado
Consulta e comunicação	Integrado	Integrado
Documentação	Integrado	Integrado
Controlo operacional	Integrado	Integrado
Controlo de documentos	Integrado	Integrado

Controlo de Registos	Integrado	Integrado
Prevenção e capacidade de resposta a emergência	-	Integrado
Monitorização e medição	Integrado	Integrado
Acidentes, não conformidades, ações preventivas e corretivas	-	Integrado
Ações corretivas e Preventivas	Integrado	Integrado
Avaliação da conformidade	Integrado	Integrado
Auditoria interna	Integrado	Integrado
Revisão da gestão	Integrado	Integrado

Tabela 3 – procedimentos Internos dos três sistemas integrados

É importante, igualmente, referir as vantagens e desvantagens da integração dos três sistemas, pelo que a tabela seguinte demonstra as vantagens de aplicação dos três sistemas na empresa.

Organização	Vantagens	Desvantagens
EDILAGES SA	Otimização dos processos de trabalho	Fraco desempenho do sistema que pode afetar o outro
	Aumento da produtividade	
	Melhoria da imagem de marca da empresa	Recursos especializados
	Consideração dos custos relacionados com o ambiente com a qualidade	Tempo, necessidade de maior tempo de reflexão, para dar resposta a dois sistemas em simultâneo.
	Redução de custos de manutenção e implementação do sistema	
	Melhoria de desempenho da empresa	
	Procedimentos integrados tem tendência para pensar de forma global,	
	Otimização dos recursos	
	Diminuição dos custos com auditorias internas	

Tabela 4 – Vantagens e desvantagens da integração dos três sistemas de gestão

No âmbito da sua atividade, a EDILAGES SA, considera aplicável a totalidade dos requisitos normativos presentes nas normas ISO 9001:2008, ISO14001:2004 e NP 4397:2008.

A EDILAGES SA identificou na fase inicial, todos os processos, e implementou os processos principais do Sistema Integrado de Gestão de acordo com a norma ISO 9001:2008.

- ✚ Planeamento e Gestão dos SIG
- ✚ Melhoria dos SIG
- ✚ Auditorias Internas
- ✚ Gestão Documental
- ✚ Gestão SHST e Ambiente
- ✚ Comunicação
- ✚ Gestão de Recursos Humanos Internos

Em suma, todas as atividades de cada processo de gestão integrada, bem como as responsabilidades de execução e documentos de suporte, estão definidos nos procedimentos associados a cada processo.

Conclusão

Ao finalizar este trabalho é tempo de refletir, analisar e crescer com tudo aquilo que foi desenvolvido. Espero que, com muito mais luzes do que sombras, aquilo que foi alvo de estudo possa constituir um farol para quem, como eu, se interessa por esta área, sempre na procura constante de ser melhor profissional e melhor pessoa.

Apesar das dificuldades que me deparei ao longo deste projeto, das dúvidas iniciais e daquelas que percorreram todo o trabalho, dos momentos de apreensão e cansaço, foi possível conduzir a investigação a bom porto, tendo sido concretizado todas as etapas passíveis para a futura certificação da EDILAGES.

Tal como inicialmente se supunha, existe uma diversidade de aspetos no que se relaciona com as normas de Qualidade, Ambiente Segurança e Saúde no Trabalho, e alguma dificuldade por parte dos colaboradores no que respeita ao preenchimento de documentos.

A realização de qualquer estudo implica a tomada de consciência de que sem objetividade e rigor científicos, a validade do mesmo será sempre questionável.

De qualquer forma, deverá ser também dado assente que existem sempre variáveis que estão fora do controlo, pelo que, o trabalho acabará por reunir apesar do esforço, algumas limitações. A este gesto de humildade deve ser associada a ideia de que as brechas existentes numa investigação são também positivas, na medida, em que podem servir de ponto de partida para novas investigações.

Todos os acontecimentos ocorridos nas últimas décadas marcaram a primeira década do século XXI são claros quanto ao que se relaciona com as alterações drásticas e a fragilidade das respostas dadas pelas estruturas político-administrativas. Desta forma, a procura de um modelo mais sustentável da sociedade, tem vindo a sofrer profundas alterações ao longo das últimas duas décadas. Tanto os países desenvolvidos como as nações em vias de desenvolvimento, a modernização são palco de constantes alterações, ao nível segurança e saúde no trabalho, aliadas à necessidade cada vez maior da qualidade e redução dos impactos ao ambiente.

A empresa EDILAGES SA, tem implementado os requisitos descritos na norma NP EN ISO 9001:2008, e houve necessidade de integrar os requisitos inscritos nas normas NP EN ISO 14001:2004 e NP 4397:2008.

É igualmente, pertinente referir que a correta e ajustada gestão de pessoas que exercem influência direta na produtividade, eficiência e eficácia da organização, conduzindo a desempenhos de

excelência. A EDILAGES SA, diferencia-se pela capacidade de adaptação e pelo acompanhamento personalizado das equipas especializadas qualidade, ambiente e segurança e saúde.

Por norma, a evolução do conceito de Qualidade para a Gestão da Qualidade através de um ponto de vista operacional, desempenha um papel importante nas organizações. São as dimensões como a Segurança e Saúde Ocupacional que fazem crescer valor às atividades e ao, mesmo tempo, assegurar a satisfação total dos intervenientes.

Importa agora referir que neste trabalho foram criados e desenvolvidos todos os documentos que correspondem aos requisitos das normas e que possibilitam a certificação. No entanto é pertinente referir que este processo ainda não foi aplicado, todavia a EDILAGES pretende efetuar a aplicabilidade em futuro próximo.

A importância de implementação de um Sistema de Gestão Integrado é necessária atualmente, pela globalização dos mercados, o aumento da exigência dos clientes e a necessidade de rentabilização dos investimentos. E, deste modo, a implementação dos requisitos da norma ISO 14001 e da NP 4397, permitirá identificar a causa dos problemas ambientais e identificar os perigos subjacentes às atividades desenvolvidas na empresa, proporcionando uma intervenção mais eficaz, que se inicia no planeamento das atividades até ao investimento, contribuindo, assim, para o desenvolvimento sustentável.

Bibliografia

Augenbroe, Gand Pearce, A R (1998). *Sustainable construction in the United States of America*. CIB-W82 Report, Georgia Institute of Technology.

Blanco, S. C. (2005). *Guia para uma gestão integrada da qualidade, do ambiente e da saúde e segurança no trabalho nas PME*. Sevilha.

British Standards Institution, (1999). OHSAS 18001: *Occupational health and safety management systems* - Specification. London.

Costa. Antonio, Trabalho sobre SGI. Acedido em Agosto 5, 2013, em <http://www.slideshare.net>.

Cunha, João Carlos. (2007). *Modulo de Gestão da Qualidade*, Universidad Federal do Paraná. Curitiba.

Decreto –Lei nº 102/2009 de 10 de Setembro – Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. *Diário da República nº176, Série I*. Assembleia da República. Lisboa

Detr (2000). *Building a better quality of life. a Strategy for More Sustainable Construction*. Department of Environment and Transport, April 2000.

Franz, L. A. S. (2009). *Proposta de um modelo para a avaliação e ações de melhoria na Gestão da Segurança e Saúde no trabalho*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

França, N. P. (2009). *Sistemas Integrados de Gestão-Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde: Recomendações para implementação em empresas construtoras de edifícios*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas. Campinas. Acedido em Outubro 8, 2011 em <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=000442528> .

Feigenbaum, Armand V (1994). *Controle da qualidade total: gestão e sistemas*. São Paulo: Markon.

European Risk Observatory report OSH in figures: Stress at work - facts and figures, *European Agency for Safety and Health at Work*. Acedido em Julho 10, 2013, em http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE-81-08-478-ENC_OSH_in_figures_stress_at_work.

Gestão Total (2006), *Certificação da Qualidade*. Acedido em Junho 15, 2013, em <http://www.gestaototal.com/servicos/sistgestao/sistgestao.htm>.

Guidelines on occupational safety and health management systems. Acedido em Julho 22, 2013, em http://www.ilo.org/safework/normative/codes/lang--en/docName-WCMS_107727/index.htm.

IPQ (2006), Norma NP-EN-ISO 14001:2004 + Emenda 1:2006 – Sistemas de Gestão Ambiental

IPQ (2008), Norma NP-EN-ISO 9001:2008 – Sistemas de Gestão da Qualidade

IPQ (2008), Norma NP 4397:2008 – Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

Malmi, T. and M. Granlund (2006). In Search of Management Accounting Theory. 29th EAA Annual Congress, Dublin, Ireland.

Mettanen, P (2005). *Design and implementation of a performance measurement system for a research organization, Production Planning & Control*, 16, (2), p.178-188.

Marín, F.; Delgado, J. (2000). Las técnicas justo a tiempo y su repercusión en los sistemas de producción. *Economía industrial*, (331), 35-41.

Neto, Guimarães, M.,Guimarães, P.R. Jr., Loyola, R. D., Ulrich, W., (2008). *A consistent metric for nestedness analysis in ecological systems: reconciling concept and measurement*. *Oikos* 117 1227-1239.

NP EN ISO 9001 (2008). *Sistemas de Gestão da Qualidade - requisitos*. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 14001 (2004). *Sistemas de gestão ambiental. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 4397 (2008). *Sistemas de gestão da segurança e saúde do trabalho. Requisitos*. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

New and emerging risks in occupational safety and health (2009).*European Agency for Safety and Health at Work*. Acedido em Junho 10, 2013, em http://osha.europa.eu/en/publications/outlook/en_te8108475enc.

New Trends in the work Environment (2000). *New effects on Safety*, Koukoulaki. T, *Safety Science*, (48), 936-942.

OHSAS 18002 – Guia para a Implementação da norma OHSAS 18001.

Pinto, Abel (2005). *Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho*. Guia para a sua interpretação. (1 ed.). Lisboa: Edições Sílabo Lda.

Pinto, Abel (2005). *Manual de segurança, construção, conservação e restauro de edifícios*. (2 ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Pinto, Abel (2005), *Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho*, Edições Sílabo, Lisboa.

Pinto, Abel (2005), *Sistemas de gestão ambiental*, 1ª edição, Edições Sílabo, Lisboa.

Quinlan M. et al, (2010). Policies and interventions on employment relations and health inequalities, *International Journal of Health Services*, 40, (2), p.297-307.

SGS (2002), *the Route to OHSAS 18001 – Avoiding the Pitfalls*, United Kingdom

SQAS (2001). *Safety and Quality Assessment System*, CEFIC-European Chemical Industry Council.

Seiffert, Maria Elizabete Bernadini.(2007). ISO 14001. *Sistemas de Gestão Ambiental*. São Paulo: Editora Atlas S. A.

Slack, Nigel et al. (2002). *Administração da produção*. São Paulo: Atlas.

Santos, Gilberto et al (2008), *Implementação de Sistemas Integrados de Gestão Qualidade, Ambiente e Segurança, Publinústria*, Edições Técnicas, Porto.

Silva, D. (2009). *A Adoção de Sistemas de Gestão Ambiental nas Organizações Portuguesas: Motivações, Benefícios e Dificuldades*, Dissertação de Mestrado, Universidade Engenharia do Porto, Portugal.

V. Sousa, (2012). *Sistemas Integrados de Gestão (Qualidade, Ambiente e Segurança) nas organizações*. Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal.

Valle, C. E. (2007). *Como se preparar para as Normas ISO 14000: Qualidade Ambiental - 2a Edição*. São Paulo: Pioneira.

Velázquez, & L, M. R. (2003). *ISO 9001:2000 e Elementos do TQM em empresas de manufatura*. Universidade Federal de Engenharia de Itajubá, Itajubá/MG.

Viterbo, E. J. (1998). *Sistemas integrados de gestão ambiental: como implementar a ISO 14001 a partir da ISO 9000, dentro de um ambiente de GQT*. Editora Ground, São Paulo.

Tavares, Antonio (2010). *Sistema de Gestão Integrada 5º Semestre, Tecnologia em Gestão da Qualidade, SGI*, Acedido em Agosto 5, 2013, em <http://a57307.files.wordpress.com/2010/01/powerpoint-apresentacao>.

Tijani-Alawiye, Bashir (2004). *Entrepreneurship Processes and Small Business Management*, Ilaro, Nígeria.

Anexos

ANEXO 1

Manual da Qualidade, Ambiente e Segurança

ANEXO 2

Procedimientos

ANEXO 3

Formulários