

CERTIFICAÇÃO DE EMPRESAS NO SECTOR CONSTRUÇÃO CIVIL: PROBLEMÁTICAS / MOTIVAÇÕES / BENEFÍCIOS

Influencia dos administradores para a
implementação da certificação

ANDREIA BORGES NUNES

Provas destinadas à obtenção do grau de Mestre em Gestão da Segurança e
Saúde no Trabalho

Fevereiro 2016

INSTITUTO SUPERIOREDUCAÇÃO E CIÊNCIAS

Mestrado GSST

Provas para obtenção de grau de Mestre em Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

Autora: **Andreia Borges Nunes**

Orientador: **Professor Doutor Manuel Matos**

Coorientador: **Professor Carlos A. da Cunha Gomes Oliveira**

Fevereiro 2016

Agradecimentos

No final de mais uma etapa da minha vida, exponho o meu sincero agradecimento a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos meus orientadores, pela dedicação, empenho e disponibilidade com que direcionaram e acompanharam esta dissertação, assim como pelos comentários e sugestões.

Quero agradecer também a todos os empresários que participaram no estudo, pela colaboração prestada.

Finalmente, de modo especial, quero agradecer aos meus familiares e amigos, em especial aos meu marido, pela compreensão, apoio incondicional, incentivo e motivação imprescindíveis para a conclusão deste trabalho.

Resumo

Apesar da crescente aceitação do tema Certificação (Qualidade, Ambiente, Segurança), existem poucas evidências no sector da Construção Civil, em Portugal, sobre a sua relação entre o conhecimento crítico e a adesão versus indicadores de desempenho, na implementação de um Sistema de Certificação.

Na pesquisa sobre este tema tentou-se perceber qual a força de bloqueio para que não exista investimento em Sistemas de Certificação (Qualidade, Ambiente, Segurança).

Na presente dissertação teve-se por objetivo explorar a viabilidade de implementação do Sistema de Certificação no sector da Construção Civil, através de variáveis como: classe de alvará, volume de negócios, quadro de pessoal, idade da empresa assim como variáveis diretas de cada empresário, tais como, média etária, nível de escolaridade, ... Com base na aplicação de questionários a empresários da Construção Civil (gerência, administração), explorou-se a relação entre o volume de negócios (da microempresa á multinacional) e qualificações literárias com a adesão a Sistemas de Certificação.

Mais do que uma análise aprofundada do sector, pretendeu-se apresentar um texto que sumarie a evolução do sector, o seu estado e as principais linhas de evolução futura, no âmbito da Certificação.

Pretende-se deste modo perspectivar as possíveis evoluções da aceitação, mas também das limitações à implementação destes sistemas de gestão. Percebendo melhor a visão e percepção que os diversos envolvidos têm destes sistemas, ficaremos na posse de melhores ferramentas para a sua implementação plena no futuro.

Palavras-chaves

Sistema de Gestão Integrada Qualidade Ambiente e Segurança (SGIQAS); Sistema Gestão Qualidade (SGQ); Sistema Gestão Ambiental (SGA); Sistema Gestão Segurança (SGS); Construção Civil; Classe de Alvará.

Abstract

Despite the growing popularity of the subject certification (Quality, Environment, Safety), there is little evidence in the construction sector in Portugal, about their relationship between knowledge and adherence versus critical performance indicators, implementation of a certification system.

The research on this topic is trying to understand what the strength of block so that there is an investment in certification systems (Quality, Environment, Safety)

This thesis aims at exploring the feasibility of implementing the system of certification in the construction industry, through variables such as class of license, turnover, staff, age of the company as well as direct variables of each manager, such as average age, educational level, ... based on the application of questionnaires to the construction business (management, administration), explores the relationship between the volume of business (microenterprise will multinational) and literary skills with adherence to certification systems

More than a thorough analysis of the sector, aims to present a text that summarizes developments in the sector, its current status and the main lines of future development within the certification.

It is intended therefore to envisage the possible upgrades acceptance, but also the limitations to the implementation of these management systems. Realizing better vision and perception that has involved many of these systems, we will be in possession of better tools for its full implementation in the future.

Keywords

Integrated Management System Quality, Environment and Safety (IMSQES); Quality Management System (QMS); Environmental Management System (EMS); Safety Management System (SMS); Construction; Class Permit

Índice

1. Introdução	15
1.1. Enquadramento Geral.....	15
1.2. Objetivos.....	16
1.3. Motivação.....	18
1.4. Metodologia Aplicada.....	18
1.5. Estrutura da Dissertação.....	19
2. Enquadramento Teórico	20
2.1. Caracterização do Sector da Construção Civil.....	20
2.1.1. Licenciamento de Empresas.....	22
2.1.2. Distribuição por Classes de Alvará.....	24
2.1.3. Distribuição Geográfica.....	25
2.1.4. Economia do Sector.....	26
2.2. Certificação.....	28
2.3. Qualidade.....	28
2.3.1. Conceito de Qualidade.....	28
2.3.2. Alguns Mitos da Qualidade.....	32
2.3.3. Implementação e Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade.....	33
2.3.3.1. Dificuldades na Implementação.....	33
2.3.3.2. Benefícios na Implementação.....	35
2.4. Ambiente.....	36
2.4.1. Conceito de Ambiente.....	36
2.4.2. A Extração, o Processo de Fabricação e a Disposição de Resíduos na Construção Civil.....	37
2.4.3. Implementação e Certificação do Sistema de Gestão de Ambiente.....	38
2.4.3.1. Dificuldades na Implementação.....	40
2.4.3.2. Benefícios na Implementação.....	41
2.5. Segurança no Trabalho.....	43
2.5.1. Conceito de Segurança no Trabalho.....	43
2.5.2. Definições Básicas Utilizadas no Âmbito Segurança no Trabalho.....	45
2.5.3. Implementação e Certificação do Sistema de Gestão de Segurança.....	46
2.5.3.1. Dificuldades na Implementação.....	46
2.5.3.2. Benefícios na Implementação.....	47
2.6. Sistemas de Gestão Integrada.....	47
2.6.1. Conceito de Sistema de Gestão Integrado.....	47
2.6.2. Implementação do Sistema de Gestão Integrada.....	49
2.6.2.1. Dificuldades e Benefícios na Implementação.....	52
3. Metodologia de Análise	54
3.1. Método de Pesquisa.....	54
3.2. Apresentação dos Dados.....	55
3.3. Tratamento dos Questionários Recebidos.....	56
4. Resultados e Discussão	57
4.1. Caracterização da Amostra.....	57
4.2. Resultados Obtidos.....	60
5. Conclusão	73
5.1. Limitações do Estudo.....	79
6. Bibliografia	80
7. Anexos	84

Índice de Tabelas

Tabela 1: Classes de alvarás em 2011.....	23
Tabela 2: Distribuição do número de empresas por classes de alvará.....	24
Tabela 3: Alguns dos formatos de implementação segundo Soler, L., (2002).....	51
Tabela 4: Benefícios e dificuldades dos Sistemas Integrados de Gestão por diversos Autores.....	53
Tabela 5: Habilitações empresários Construção Civil por classe de alvará.....	58
Tabela 6: Número médio de trabalhadores por classe de alvará.....	59
Tabela 7: Percentagem de empresas, por classe de alvará, que concorre a obras públicas.....	59
Tabela 8: Percentagem de empresas certificadas pelas NP EN ISO 9001, NP EN ISO 14001 e OHSAS 18001/NP 4397, versus, departamentos criados.....	60
Tabela 9: Resultados obtidos na inquirição sobre a Norma ISO 9001:2008.....	61
Tabela 10: Tipo de serviço a contratar para implementação departamento de Qualidade por classe de alvará.....	63
Tabela 11: Resultados obtidos na inquirição sobre a Norma ISO 14001:2004.....	64
Tabela 12: Tipo de serviço a contratar para implementação departamento de Ambiente, por classe de alvará.....	67
Tabela 13: Resultados obtidos na inquirição sobre a Norma OHSAS 18001:2007.....	69
Tabela 14: Resultados comparativos Norma ISO 9001 e 14001e OHSAS 18001.....	78

Índice de Figuras

Figura 1:Títulos Habilitantes validos (2006/2010).....	23
Figura 2: Distribuição de alvarás por região em 2010.....	25
Figura 3: Distribuição de títulos de registo por região em 2010.....	26
Figura 4: Elementos de um Sistema de Gestão Integrada.....	50
Figura 5: Número de empresários que desconhece a NP EN ISO 9001, por classe de alvará.....	62
Figura 6: Principais benefícios da implementação do Sistema de Certificação da Qualidade.....	63
Figura 7: Principais fatores para a implementação do Sistema de Certificação da Qualidade, segundo a NP EN ISO 9001.....	63
Figura 8: Número de empresários que desconhece a NP EN ISO 14001, por classe de alvará.....	65
Figura 9: Percentagem de conhecimento da amostra, sobre a legislação aplicada á area do ambiente, por classes de alvará.....	65
Figura 10: Percentagem de conhecimento, sobre o tema Pegada Ecologia, por classe de alvará.....	66
Figura 11: Percentagem de empresa inscritas na plataforma Sirapa, por classes de alvará.....	66
Figura 12: Principais benefícios da implementação do Sistema de Certificação Ambiental, segundo a NP EN ISO 14001.....	67
Figura 13: Principais desvantagens da implementação do Sistema de Certificação Ambiental, segundo a NP EN ISO 14001.....	68
Figura 14: Percentagem de empresários que desconhece a Norma OSHAS 18001/NP 4397, por classe de alvará.....	70
Figura 15: Percentagem de amostra que afirma a Norma OHSAS 18001/NP 4397 demonstra um compromisso com os requisitos legais, por classe de alvará.....	70
Figura 16: Percentagens de indecisos, segundo o benefício “redução de custos com absentismo elevado”, na implementação do Sistema de Certificação de Segurança, segundo a Norma OHSAS 18001/NP 4397, por classe de alvará.....	71
Figura 17: Percentagens de indecisos e discordância, segundo o benefício “diminuição com seguros”, na implementação do Sistema de Certificação de Segurança, segundo a Norma OHSAS 18001/NP 4397, por classe de alvará.....	72

“A inovação é o resultado de um processo complexo, influenciado por muitos fatores interligados.”(Mohnen e Röller, 2005)

1

Introdução

1.1. Enquadramento Geral

Nos dias que hoje vivemos emergem, de modo crescente e acelerado, alterações e mudanças profundas nos modos de produzir, consumir e viver (Ferreira, A., 2001). Estas mudanças e transformações têm uma forte visibilidade no mundo do trabalho. A globalização económica, associada à introdução de novas tecnologias e de novas formas de produção e de trabalho, representa implicações sobre como vemos o mundo empresarial (Ferreira, A., 2001).

Partido da globalização, inovação, modo de Trabalho, que tem vindo a ganhar uma nova dinâmica nas últimas décadas, procurou-se saber quais, através das ferramentas de Certificação, os desafios que todas essas mudanças no mundo colocaram ao sector da Construção Civil.

A melhoria contínua tem um papel fulcral nos vários sectores de atividade económica, sendo a Construção Civil considerado um sector motor e grande gerador de emprego em todas as economias (Miozzo, M., *et al.*, 2000).

Com base na aplicação de questionários a empresários no sector da Construção Civil, estudou-se a relação entre habilitações literárias dos empresários, capital social, quadro de pessoal e conhecimentos/desenvolvimento do processo de Certificação, determinando-se quais os fatores que estão diretamente relacionados com a inovação no âmbito da Certificação.

O sector da construção como objeto de estudo é justificado não só pelo peso que este tem em termos de emprego e produto na economia, mas também pelo efeito de arrastamento. As interdependências que se geram entre a construção e outros sectores de atividade económica são múltiplas. Refira-se o impacto das variações da produção do sector da construção a montante, isto é, nas indústrias produtoras de materiais (como o cimento, aço, vidro, tintas e plásticos) e de produtos (janelas, portas, aparelhos de aquecimento e ventilação, entre outros), e a jusante, numa variedade de sectores, designadamente os de fabrico de mobiliário, de equipamento doméstico, abastecimento de energia, imobiliário e banca, seguros e apoio jurídico.

De acordo com o referido anteriormente, procurou-se respostas para as seguintes questões:

- i. O fator humano poderá ser o elemento crítico para apostar na implementação da Certificação?
- ii. Na opinião dos empresários da Construção Civil, a implementação dos Sistemas de Certificação traduz-se em mais-valias económicas?
- iii. Na opinião dos empresários da Construção Civil, a implementação dos Sistemas de Certificação aporta outro tipo de mais-valias? (melhoria da imagem, aumento da satisfação dos colaboradores, aumento da satisfação dos clientes...)

1.2. Objetivos

A competitividade define o posicionamento da empresa face à concorrência, sendo o resultado de esforços continuados de melhoria do desempenho. Esta melhoria pode ser conseguida pelo aumento da qualidade, cumprimento da legislação, diferenciação de produtos, inovação, etc., o que se reverte em vantagens competitivas da empresa sobre os seus competidores.

A competitividade é afetada por fatores externos e internos. Entre os fatores externos, podem contar-se as taxas de juro, os impostos, o preço da energia, do transporte, legislação e Ambiente. Quanto aos custos internos, estão sobre um maior controlo da empresa: uso de materiais, produtividade, qualidade, qualificação e competência dos recursos humanos, inovação, *marketing* e serviços de apoio (Deming, E., 1995).

Para produzir bens e serviços à medida do cliente, é importante investir em tecnologias adequadas, mas é igualmente necessário garantir que estas são eficazes e eficientemente utilizadas: tempos de paragem por falhas de planeamento, paragens por incumprimento da legislação aplicada ao sector, coimas, recuperação de defeitos de fabrico são situações cuja resolução passa frequentemente pela introdução de novas técnicas de organização e gestão (Certificação), mais do que propriamente pela aquisição de mais ou melhor equipamento (Deming, E., 1995).

A riqueza das empresas está principalmente no *know-how* que possuem, é necessário enriquecer os seus quadros com técnicos especializados que lhes permitam a implementação de Sistemas de Gestão modernos, aumentando a competitividade e a rentabilidade dos seus capitais próprios. Isto é válido sobretudo para as pequenas empresas, podendo os consumidores definir/optar por uma empresa com “valor superior” (Furtado, A., 2010).

Neste sentido, é importante estudar-se o conhecimento dos empresários portugueses, no sector da Construção Civil, no âmbito da Certificação, sendo uma área de interesse e modernização para as empresas.

Nesta dissertação teve-se dois objetivos fundamentais, a saber:

- i. Analisar o conhecimento das empresas de Construção Civil, no âmbito da Certificação;
- ii. Testar empiricamente a existência de relações entre os fatores humanos, económicos para o sucesso/recetividade na implementação da Certificação. Para o efeito, recorreu-se a uma amostra total de 80 empresas de Construção Civil, com 8 empresas por classe de alvará retiradas da base de dados do Instituto da Construção e do Imobiliário (InCI).

1.3. Motivação

A escolha do tema foi direcionado para uma área da qual sentiu-se bastante interesse em absorver novos conhecimentos tanto do ponto de vista científico, técnico como pessoal. Sendo a Construção Civil a actividade onde desenvolvo o meu Trabalho diário e sendo esta uma actividade com grandes variáveis, levou-nos a investigar se os profissionais desta área estão interessados em melhorar a Qualidade, os impactos Ambientais e a Segurança no Trabalho que a Construção Civil acarreta. Surgindo assim, perguntas que serão respondidas ao longo da dissertação, como: Qual a importância da Certificação? Conhecimentos sobre normas?; Quais as vantagens e desvantagens da norma?

1.4. Metodologia Aplicada

A pesquisa realizou-se em empresas de Construção Civil com alvará de construção (categoria 1 a 9 e título de registo). O trabalho desenvolveu-se a partir de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, legislação, revistas, artigos, páginas da web, especificados na referência bibliográfica, questionários e outros trabalhos de campo.

Para a determinação da população/amostra escolheu-se o representante ou o próprio dono da empresa. As empresas foram escolhidas aleatoriamente através da base de dados do InCI.

Os instrumentos para a recolha de dados foram os seguintes:

- i. Observação no terreno, da percepção do tema sobre Qualidade, Ambiente e Segurança no Trabalho dos empresários e funcionários;
- ii. Elaboração e aplicação de questionário intitulado “ Questionário sobre Certificação”, sendo destinado aos empresários ou seus representantes (perguntas fechadas e abertas).

Aplicou-se os questionários a 80 empresas, 8 por cada título habilitante à actividade da Construção Civil.

Os questionários destinaram-se ao levantamento de questões relacionadas com:

- i. Caracterização do empresário da empresa, quanto ao género, idade, escolaridade, capital social;
- ii. Cultura organizacional da empresa;

- iii. Aplicação do Sistema de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança do Trabalho.

O instrumento de recolha de dados (Questionário) é apresentado em anexo.

1.5. Estrutura da Dissertação

A dissertação compõem-se por 5 capítulos. O primeiro, este capítulo, de introdução ao tema.

No segundo capítulo efetua-se um enquadramento teórico sobre Qualidade, Ambiente, Segurança, Certificação e a caracterização do sector da Construção Civil, uma vez que foram estas as teorias utilizadas como base teórica a este estudo.

No terceiro capítulo, apresenta-se a metodologia utilizada nomeadamente a definição da amostra utilizada no estudo, assim como a recolha de dados.

No quarto capítulo, procedeu-se à análise dos resultados e sua discussão e no último capítulo, o quinto, apresentam-se as conclusões finais.

“O principal objectivo da administração deve ser o de assegurar o máximo de prosperidade ao patrão e, ao mesmo tempo, o máximo de prosperidade ao empregado.” (Frederick W. Taylor)

2

Enquadramento Teórico

2.1. Caracterização do Sector da Construção Civil

O sector da Construção tem uma importância muito significativa no conjunto da economia nacional. É um sector muito diferenciado de outros sectores de atividade, quer em termos produtivos, quer em termos de mercado de trabalho. Tem uma cadeia de valor muito extensa porque recorre a uma ampla rede de *inputs*, o que proporciona a existência de efeitos multiplicadores significativos na economia a montante e a jusante (Nunes, C., 2011).

A Construção Civil é tradicionalmente considerada como um sector de grande desorganização, apresentando indicadores de grande desperdício de material, baixa produtividade e um elevado índice de acidentes de trabalho. Em contrapartida, é o sector com maior capacidade de absorção de mão-de-obra qualificada e não qualificada, e é responsável por uma elevada movimentação financeira (Melhado, S., 1994).

A indústria da Construção Civil difere das demais em muitos aspectos, apresentando peculiaridades que reflectem uma estrutura dinâmica e complexa. Entre estas peculiaridades, podem ser citadas as relativas ao tamanho das empresas, à variável duração das obras, à sua diversidade e à rotatividade da mão-de-obra.

De referir também que a indústria da Construção Civil possui uma elevada taxa de acidentes de Trabalho graves e fatais quando comparados com os demais sectores da economia (Araújo, N., 1998).

O Sector da Construção é classificado, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), como CAE Rev2 Secção F Divisão 45. Esta classificação é uma abreviatura de Classificação das Atividades Económicas, por Ramos de Atividade – Revisão 2, elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística, com a colaboração de cerca de uma centena de entidades, envolvendo a Administração Pública, os Parceiros Sociais, e, pontualmente as Empresas, e destina-se a substituir a CAE-Rev.1/73 (site INE).

Com base na CAE Rev2 Secção F Divisão 45, existem no sector da Construção os seguintes segmentos de produtos: (site INE)

- i. Construção de edifícios Residenciais e não Residenciais;
- ii. Reabilitação (ou manutenção e reparação);
- iii. Construção e Engenharia Civil.

A construção é uma atividade económica com especificidades próprias, (Afonso, F., et.al., 1998) caracterizada pelos seguintes factores, os mais importantes quanto a nós:

- i. Cliente, com uma procura que vai do Estado ou das Autarquias ao particular, que pretende construir com os seus próprios conhecimentos;
- ii. Grandes empresas multinacionais a pequenos promotores tradicionais;
- iii. Projetos, onde cada obra apresenta, geralmente, características diferentes, o que dificulta o desenvolvimento de produtos e processos de fabrico padronizados;
- iv. Produtos, que cobrem tanto a habitação tradicional como obras mais complexas, por exemplo, estradas, edifícios inteligentes ou barragens;
- v. Operações produtivas, onde o produto final resulta da interação entre várias especialidades com graus diferenciados de exigência e tecnologia;
- vi. Intervenção numa mesma empreitada, de diversas especialidades, com aplicação de tecnologias novas com as antigas;
- vii. Unidades produtivas, em que empresas com grandes meios e capacidades e tecnologicamente evoluídas laboram a par de empresas com um aproveitamento limitado das tecnologias disponíveis e com utilização abundante do fator mão-de-obra.

Tradicionalmente o sector da construção, em Portugal, tal como nos restantes países da UE, assenta numa estrutura empresarial onde predominam as pequenas empresas (um

estaleiro por cada obra), muitas vezes não especializadas, recorrendo, com frequência, a subempregadas (Baganha, M., *et al.*, 2000).

Para além das diferentes atividades incluídas no sector da construção, importa enumerar os diferentes atores que poderão ter um papel determinante na inovação nesta atividade.

Consideram-se como principais atores desta atividade:

- i. Fornecedores de materiais de construção, que fornecem os materiais básicos para a construção, nomeadamente o cimento, madeira e tijolo;
- ii. Fabricantes de Maquinaria, que fornecem o equipamento pesado usado na construção, nomeadamente bulldozers, guindastes, gruas;
- iii. Fabricantes de produtos/componentes de construção, que fornecem os subsistemas (produtos complexos), nomeadamente sistemas de ar condicionado, elevadores, sistemas de calor, janelas;
- iv. Operadores de construção e manutenção, que gerem os serviços de propriedade e manutenção;
- v. Facilitadores e provedores de conhecimento/informação, nomeadamente cientistas, arquitetos, *designers*, engenheiros, avaliadores, serviços de informação, associações profissionais, educadores;
- vi. Prestadores de bens e serviços complementares, tais como transporte, distribuição, limpeza, demolição;
- vii. Atores institucionais, que providenciam as condições necessárias do ambiente de trabalho, nomeadamente instituições financeiras, regulamentos gerais de trabalho, infraestruturas de comunicação.

A lista de atores supracitada (Seaden, G., *et al.*, 2001) forneceu-nos a tipologia básica das actividades relacionadas com a construção; alguns desses atores podem ser fornecedores ou clientes de outros no processo da produção, e empresas específicas podem estar envolvidas simultaneamente em várias das atividades acima representadas.

2.1.1. Licenciamento de Empresas

A atividade da construção é regulamentada por Lei (DL n.º12/2004, de 9 de Janeiro com as alterações introduzidas pelo DL n.º18/2008 de 9 de Janeiro e DL n.º69/2011 de 15 de Junho), sendo necessário para o seu exercício a titularidade por parte dos agentes

económicos de um título habilitante (alvará ou título de registo), emitido pelo InCI, Instituto da Construção Imobiliário (InCI, 2009).

Consoante a classe do alvará de que é titular uma empresa de construção, assim se determina o valor limite das obras que poderá executar, de acordo com as categorias e subcategorias constantes na Portaria n.º 19/2004, de 10 de Janeiro. De 2009 a 2011 vigoraram os limites que constam do quadro seguinte.

Tabela 1: Classes de alvarás em 2011. Fonte: (InCI)

Classes das habilitações	Valores das obras (em euros)
Título de registo	10.000 €
1	166.000 €
2	332.000 €
3	664.000 €
4	1.328.000 €
5	2.656.000 €
6	5.312.000 €
7	10.624.000 €
8	16.600.000 €
9	Mais de 16.600.000 €

O Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de Janeiro, define como um dos requisitos de ingresso e permanência na atividade da construção a capacidade económica e financeira das empresas de construção, aferida em função do valor do capital próprio, do volume de negócios global e em obra e dos indicadores de liquidez geral e autonomia financeira.

No final de 2010, existiam no sector da construção 23.859 empresas habilitadas com Alvará e 38.931 com Título de Registo (InCI, 2009).

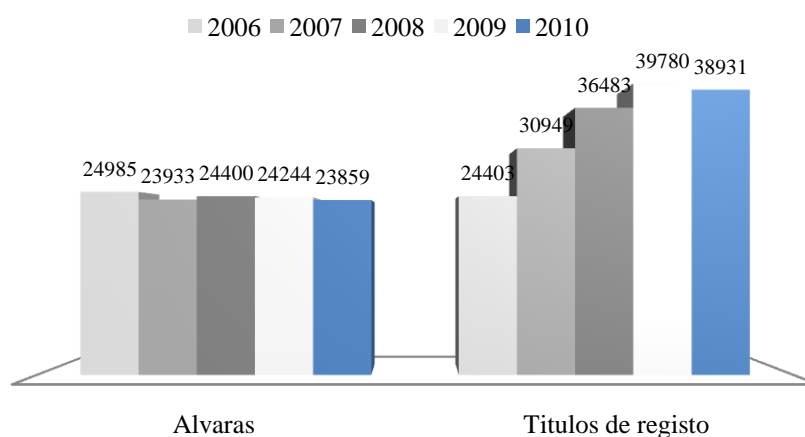


Figura 1: Títulos Habilitantes validos (2006/2010). Fonte: (InCI, 2009)

O número de alvarás válidos mante-se relativamente estável, ainda que com uma tendência de descida ligeira. O facto de o número de alvarás válidos ter registado uma diminuição de apenas -1,6% não significa, necessariamente, que a crise não se tenha refletido no sector (InCI, 2009).

Refira-se, que o sector tem sido marcado por uma relevante substituição dos agentes em determinadas classes, notando-se, nomeadamente, acréscimos nas classes 2, 5, 7 e 9, de 2,12% , 1,09%, 7,14% e 11,63%, respetivamente. Situação semelhante não se verifica quanto ao número de Títulos de Registo, este diminuiu de 39.780 para 38.931 em 2010, com uma variação de -2,1%, idêntico á da classe 1. No caso deste título habilitante, as licenças são válidas por cinco anos, o que faz com que os efeitos reais da diminuição da atividade sejam mais diluídos ao longo dos anos (InCI, 2009).

2.1.2. Distribuição por Classes de Alvará

Relativamente à distribuição de alvarás por classes, verificou-se um decréscimo mais acentuado de empresas classificadas na classe 1, 3 e 8 (InCI, 2009).

Tabela 2: Distribuição do número de empresas por classes de alvará. Fonte: (InCI, 2009)

Classes	2006	2007	2008	2009	2010	Var. 2010/2009
1	16.354	15.229	15.614	14.958	14.580	- 2,53 %
2	2.486	2.706	2.840	3.393	3.465	2,12%
3	2.990	2.808	2.834	2.673	2.590	- 3,11%
4	1.652	1.615	1.632	1.635	1.614	- 1,28%
5	886	945	948	1.007	1.018	1,09%
6	354	290	290	323	321	- 0,62%
7	122	115	120	126	135	7,14%
8	53	38	38	43	40	-6,98%
9	88	83	84	86	96	11,63%
Total	24.985	23.829	24.400	24.244	23.859	-1,59%

No final de 2010, cerca de 61% (14.580) das empresas registadas, eram detentoras de alvará em classe 1 (InCI, 2009). Saliente-se o facto de a classe 1 e 2 representarem cerca

de 75% do mercado, ou seja, $\frac{3}{4}$ das empresas de construção, podendo executar obras até 332.000€.

Se considerarmos as três primeiras classes, verificamos que o número de empresas detentoras de alvará atingiu 86,4% (20.635) do total das empresas registadas.

A classe com maior crescimento em relação a 2009 foi a classe 9, com uma variação de 11,6%, em resultado, simultaneamente, da entrada de novas empresas para esta classe e da reclassificação de empresas classificadas anteriormente em outras classes.

2.1.3. Distribuição Geográfica

Relativamente à distribuição geográfica (INE, 2009), verifica-se que as regiões do Norte e Centro detêm o maior número de empresas com alvará, respetivamente 30,1% e 28,4%.

Por classificação distrital, Lisboa detém a maior parcela de empresas detentoras de alvará, cerca de 20,2% do total do país, logo seguida do Porto, com cerca de 12,5%.

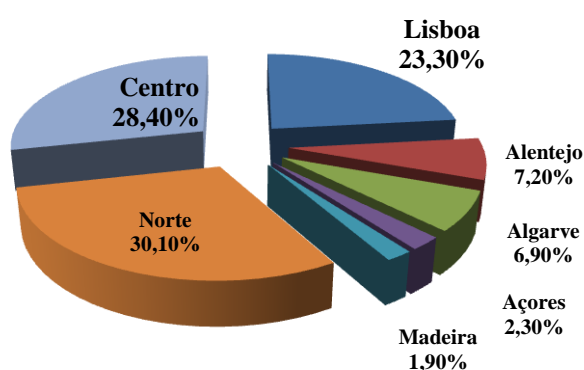


Figura 2: Distribuição de alvarás por região em 2010. Fonte: (InCI)

Situação idêntica na distribuição geográfica para as empresas detentoras de título de registo. O Norte é detentor de 32% dos títulos de registo, o Centro de 31,3% e Lisboa com 19%. Na distribuição por distritos, Lisboa detém cerca de 15,9% de empresas detentoras de título de registo e o Porto detém 13,4%.

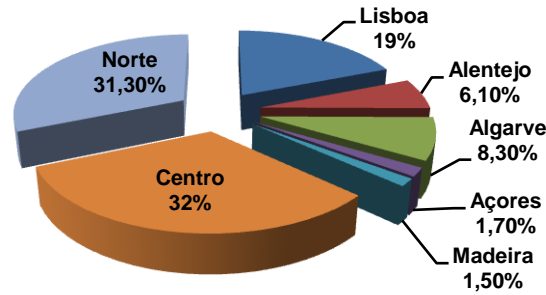


Figura 3: Distribuição de títulos de registo por região em 2010. Fonte: (InCI)

2.1.4. Economia do Sector

O Sector da Construção Civil foi, segundo Furtado, A., (2010), um dos mais afetados pela crise iniciada em meados de 2007 pela conjugação simultânea de diversos fatores: a crise financeira da Banca impôs severas restrições ao crédito às empresas e às famílias, tornando-o também mais caro; estas restrições implicaram significativa diminuição na concretização dos negócios de aquisição de habitações, o volume de obras públicas também diminuiu.

As Autarquias diminuíram o volume de investimento porque já não têm capacidade de endividamento; as empresas deixam de poder utilizar formas de financiamento correntes até então para pagamento entre si, como letras e contas correntes caucionadas, porque a banca as restringiu; empreendimentos em curso param por falta de financiamento bancário; os prazos de pagamento entre empresas, conseqüentemente, aumentaram; o receio entre parceiros instalou-se, adicionando mais este fator ao difícil ambiente empresarial.

Com o clima de insegurança assim gerado, sem perspectivas de fim de crise à vista, os empresários procuraram reduzir custos e recorreram aos despedimentos como medida imediata. Surgiram algumas falências mas em quantidade que não reflete a dimensão da crise. Cerca de sessenta por cento das empresas de Construção Civil têm menos de dez trabalhadores e uma larga maioria destas são familiares, logo não abrem falência, despedem os poucos trabalhadores legais, mandam embora os ilegalmente contratados, e aguardam por melhores dias.

Nas empresas familiares é bastante comum os familiares acumularem vários pelouros e até mesmo quando é necessário escolher, um sucessor essa transferência de poder é automática para algum membro da família, tais práticas acarretam grandes riscos, pois é comum os familiares tratarem a empresa como uma herança e lidarem com foco na sustentabilidade do seu próprio padrão de vida. Corre-se o risco de colapso do negócio.

É fundamental preparar um negócio para perpetuar. A formação interna e externa, bem como a cultura da empresa, são factores críticos de sucesso (pwc, 2012)

A riqueza das empresas está principalmente no *know-how* que possuem, por isso devem enriquecer os seus quadros com técnicos especializados que lhes permitam a implementação de Sistemas de Gestão modernos, aumentando a competitividade e a rentabilidade dos seus capitais próprios. Isto é válido sobretudo para as pequenas empresas, que devem procurar especializar-se em determinadas subcategorias.

Deve ser criada uma cadeia sólida e bem articulada de subcontratação. Nem todas as empresas devem fazer tudo, mas sim criar sinergias, aproveitando a especialização de cada uma. Um mercado como o nosso fica muito mais vulnerável às crises se as empresas caírem na tentação da verticalização. Evidentemente que a formação contínua, a assumida e não a imposta por decreto, deve ser a bandeira destas empresas.

A indústria da Construção Civil deveria acompanhar as tendências mundiais porém apresenta um desfasamento considerável frente aos demais sectores industriais.

Em função de características próprias e diferenciadas, comparada com os sectores que foram o berço dos sistemas de gestão da qualidade, a indústria da Construção Civil enfrenta dificuldades relacionadas à adaptação das normas para a sua realidade. Desta forma, as especificidades do sector, associadas à diversidade de mercados e modelos organizacionais, são um entrave para a implementação de sistemas de gestão da qualidade.

Actualmente fala-se muito em qualidade na Construção Civil, qualidade nos materiais e no produto final, no entanto é importante realçar também a qualidade da segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos, directa e indirectamente, no processo. A falta de um projecto que coordene a segurança e a saúde dos trabalhadores pode comprometer a produtividade, a qualidade, os custos, os cronogramas de actividades e o próprio ambiente de trabalho.

Em Portugal, nas últimas décadas, a indústria da construção tem sofrido um forte avanço tecnológico, em virtude de Portugal pertencer à União Europeia, tornando-se assim necessário, uma maior atenção na competitividade entre os sectores.

Este conjunto de preocupações levou ao desenvolvimento de normas e linhas de orientação de sistemas que contemplem os requisitos relativos ao produto definidos nas especificações técnicas, as normas internacionais da família ISO 9000.

O movimento de modernização e abertura da economia, com ênfase na qualidade, produtividade e novas tecnologias, está a atingir a indústria da Construção Civil e isto

pode ser evidenciado com a recente movimentação do sector que procura obter a certificação ISO 9000. A Norma ISO 9000 forma um conjunto de padrões mundiais, vista como fornecedora de benefícios tanto para as empresas que a adoptam, por permitir o desenvolvimento dos seus procedimentos de controlo, como para os consumidores, por permitir a segurança de saber que os produtos adquiridos são feitos a partir de um processo produtivo que segue um padrão definido de qualidade.

As normas ISO 9000 tem como objectivos principais, o de promover a contínua melhoria do desempenho das organizações, e orientar o processo para a busca da excelência. Entre os benefícios apontados com a certificação, pode-se citar a melhoria da comunicação interna e da imagem, o aumento da produtividade e da competitividade, a construção de memória técnica, a padronização de processos, a redução dos custos, e o reconhecimento nacional e internacional.

2.2. Certificação

A ISO é a organização com a mais vasta representatividade na emissão de normas internacionais de âmbito global, alcançando hoje 148 países. Foi criada oficialmente no dia 23 de Fevereiro de 1947 com o objetivo de facilitar a coordenação internacional e a unificação de padrões técnicos. Atualmente está ligada também à normalização de padrões de gestão, com alta repercussão económica e social, tendo impacto não somente no setor de produção de bens tangíveis, mas também na área de serviços, contribuindo para a sociedade como um todo, principalmente nos aspetos de segurança e atendimento às exigências legais.

Conforme Frosini, L. et al, (1995) ISO não é uma sigla, e sim um nome. Como “International Organization for Standardization” pode ser abreviada de diversas formas, em diversos idiomas (OIN em português, IOS em inglês, OIN em francês etc.), optou-se por utilizar uma palavra curta e simples, que independente do idioma poderia preservar seu significado International Organization for Standardization.

2.3. Qualidade

2.3.1. Conceito de Qualidade

A preocupação com a Qualidade de bens e serviços não é recente, segundo refere Oliveira, O., (2004), o Código de Hamurabi em 2.150 a.C., já era nítido a percepção com a durabilidade e funcionalidade das moradias, tanto que o responsável pela obra seria sacrificado caso ocorresse desabamentos.

Também durante a construção das Abóbodas do Mosteiro da Batalha, constatava-se que cada uma desta fora levantada por três vezes, das primeiras duas vezes caíram com grande perda de vidas, ao serem retidas os cimbres, da terceira o rei mandou chamar, de várias prisões do reino, criminosos sentenciados a penas pesadas, com o compromisso de os libertar, caso a abóbora não os caísse (Mosteirobatalha, 2012).

Para Carvalho, M, et al, (2005), a necessidade da busca pela qualidade dos artesãos em tempos remotos, estava centrada no foco do controle da qualidade era o produto final e não os processos.

A preocupação com a qualidade, no sentido mais amplo da palavra, começou com Walter Shewhart, estatístico norte-americano que, já na década de 20, tinha um grande interesse com a qualidade e com a variabilidade encontrada na produção de bens e serviços (Deming, E., 1995). Carvalho, M. *et al*, (2005), relataram que Walter Shewhart propôs o Ciclo PDCA (Plan, Do, Check e Action), método essencial da Gestão da Qualidade. Estas etapas são conhecidas como ciclo do PDCA, Sousa, J., (2008), explica que o ciclo consiste em “ações sequenciadas na ordem estabelecida pelas letras que compõem a sigla: P (plan: planejar), D (do: fazer, executar), C (check: verificar, controlar), e o A (act: agir, atuar correctivamente)”. Tornando-se uma ferramenta base utilizada para garantir que as metas sejam alcançadas, alcançando uma melhoria contínua a cada novo ciclo.

No entendimento de Oliveira, O., (2004) a evolução da Qualidade passou por três fases marcantes, que são elas: era da inspeção, a era do controle estatístico e por último a era da qualidade total.

Qualidade, enquanto conceito, é um valor conhecido por todos e, no entanto, definido de forma diferenciada por diferentes grupos ou camadas da sociedade, ou seja, de caráter espontâneo e intrínseco a qualquer situação (Marshall, J., 2006). Nos relatos do mesmo autor, a percepção dos indivíduos é diferente em relação aos mesmos produtos ou serviços, em função de suas necessidades, experiências e expectativas.

Segundo Pires A., (2000) existem empresas que estão, essencialmente, concentradas em introduzir melhorias técnicas e tecnológicas. Sem questionar a necessidade dessas melhorias, e muito menos a sua oportunidade, os benefícios, assim conseguidos, são,

muitas vezes, da mesma ordem de grandeza dos custos da não qualidade. O lucro obtido através da qualidade pode ser tão alto como o que advém da inovação técnica e tecnológica. Podemos encontrar empresas com custos da não qualidade da ordem dos 50% do volume de vendas, o mais incrível é que a gestão desconhece o facto.

Da Gestão da Qualidade total depende a sobrevivência das organizações que precisam garantir aos seus clientes a total satisfação com os bens e serviços produzidos, contendo características intrínsecas de qualidade, a preços que os clientes possam pagar, e entregues dentro do prazo esperado (Pires, A., 2000).

Para Pires A., (2000) a melhoria contínua deve-se transformar numa opção estratégica da gestão de topo. A melhoria contínua na qualidade dos produtos está a conduzir-nos para produtos cada vez mais adequados á necessidade; contudo, a perfeição não existe e dificilmente pode ser alcançada. A procura da perfeição nunca acaba, mas desta procura, está a surgir um constante fluxo de melhorias e inovação.

Para este ultimo autor, uma solução possível não é suficientemente boa; temos de procurar a melhor solução. Isto é uma forte mensagem para os responsáveis pela conceção. A qualidade não procura uma solução técnica, mas sim a solução mais adequada às necessidades e expectativas do consumidor. O produto deve ser o que o consumidor quer que ele seja, mas custe o que ele está disposto a pagar. Deve-se encontrar os materiais e métodos mais adequados, as tecnologias mais adequadas de tal modo que o produto final possa satisfazer tanto quanto possível as necessidades e expectativas do consumidor.

Devemos aumentar os benefícios que o consumidor pode tirar do produto, mas suster o custo a um nível aceitável. Contudo, os consumidores estão cada vez mais a colocar a qualidade á frente do preço como critério de compra, o que reforçará o movimento para produtos cada vez melhores.

A sobrevivência de uma empresa está fortemente ligada a um processo contínuo de melhorias e de implementação de projetos. Para o suportar, é essencial uma campanha para a qualidade, largamente participada, já que a qualidade é mais uma filosofia global do que uma especialidade. Embora difícil de efetivar, esta filosofia deve ser transmitida a cada colaborador a todos os níveis da organização de tal modo que a consciência da qualidade se torne parte da cultura da empresa.

Curiosamente, e partindo do princípio que a liderança e o envolvimento do responsável máximo da empresa são um facto, é ao nível das restantes chefias que são frequentemente sentidas as maiores resistências, já que ao nível das funções

hierárquicas inferiores, a aceitação dos processos de qualidade é frequentemente natural. Dificilmente existe processos de qualidade que não comecem pela gestão da empresa e para que o mesmo possa ser convenientemente vivido e assimilado por todos os colaboradores há que, previamente, conseguir o envolvimento, adesão, entusiasmo e compreensão do modo de funcionamento do mesmo por todas as chefias e funções de supervisão. Para isso os gestores de ontem têm de se transformar nos líderes de hoje, a fim de garantir o amanhã das suas empresas (Cruz, C. *et al*, 1994).

Para obter sucesso na competição global no século XXI, as empresas devem desenvolver produtos inovadores e reagir rapidamente à necessidade do cliente (Gaither, N., *et al*, 1999).

Uma questão chave foi como atingir a qualidade. Segundo os autores, é necessária a existência de várias atividades que contribuem para este objetivo:

- i. Qualidade do projeto: depois de identificar quem são os seus clientes, uma empresa tem de determinar o que os seus clientes querem dos seus produtos e/ou serviços. Depois, os seus produtos e serviços deverão ser elaborados para exibir os atributos correspondentes às expectativas dos clientes.
- ii. Capacidade dos processos de produção: os processos de produção têm de ser elaborados e desenvolvidos para ter capacidade de produzir produtos com os atributos desejados pelos clientes.
- iii. Qualidade de conformidade: os locais de produção devem ser dirigidos para produzir produtos e serviços que respondem às especificações do projeto e voltados para as expectativas da qualidade dos clientes.
- iv. Qualidade do atendimento ao cliente: todos os contactos entre os clientes e as empresas têm de ser executados para que os clientes sintam que foram tratados de forma justa e educada, e que as suas necessidades foram atendidas imediatamente e com interesse.
- v. Cultura de qualidade da empresa: toda a empresa tem de trabalhar com afinco para fazer o que é necessário para projetar, produzir e dar assistência técnica aos produtos e serviços que respondam às expectativas dos clientes. Devem-se ativar os mecanismos necessários para melhorar constantemente cada uma das facetas da organização, com o intuito de criar um grau cada vez maior de satisfação dos clientes.

De acordo com o descrito anteriormente e para Carvalho, M. *et al*, (2005) o ápice da Gestão da Qualidade tem como indicativos claros os resultados através do grau de

fidelidade do consumidor e a possibilidade de transformas clientes em consumidores. Sendo que é fundamental atender e, preferencialmente, exceder às expectativas dos clientes. A obtenção da Qualidade Total parte de ouvir e entender o que o cliente realmente deseja e necessita, para que o bem ou serviço possa ser concebido, realizado e prestado com excelência.

A escolha de um Sistema de Gestão de Qualidade para a criação de um Programa Setorial da Qualidade deve levar em conta duas perspectivas principais: a estratégia da empresa e as competências para a melhoria contínua (Ikeda, F.*et al.*, 2006).

Na perspectiva de (Bessant, J., *et al.*, 2001), exige que se desenvolvam competências para a melhoria contínua e gerir esse processo efetivamente depende em ver a melhoria contínua não como um estado binário ou uma atividade de curto prazo, mas a evolução e a agregação de um conjunto de rotinas comportamentais básicas dentro da empresa.

2.3.2. Alguns Mitos da Qualidade

No entendimento de Pires A., (2000) existem vários mitos associados à qualidade, que devem ser desmistificados:

- i. Considerar-se a Qualidade um problema fabril, ou do processo de fornecimento do serviço. Alguns sofisticaram este mito ao ponto de afirmarem que o Controlo da Qualidade não é necessário porque a “qualidade não se controla, fabrica-se”. A Qualidade tem a ver com muitas, senão todas, as atividades da empresa, o que está bem expresso no ciclo da qualidade. A Qualidade começa na identificação das necessidades do cliente e depois do produto/serviço ser fornecido deve, novamente, ser ouvido, diretamente, o cliente para avaliar a sua total satisfação. As fases anteriores ao fabrico são cada vez mais críticas para a competitividade das empresas. A competitividade desloca-se aceleradamente da produção para as fases anteriores. Basta imaginar a situação caricata de a produção cumprir rigorosamente as especificações do produto, o Controlo da Qualidade assegurar que assim acontece, e no fim obtemos um produto que os clientes não compram.
- ii. Melhor qualidade tem forçosamente de custar mais, e/ou tornar o processo de fabrico/processo de fornecimento do serviço mais difícil.
- iii. A qualidade é, essencialmente, de carácter subjetivo, pelo que é impossível defini-la. Daqui se conclui que todos os esforços no sentido de a definir, objetivamente, estão condenados ao fracasso. Esta visão tem como consequência

a falta de que o planeamento da qualidade, já que não faz sentido encontrar a melhor forma de obter uma coisa subjetiva. Ao contrário desta conceção, o ciclo da qualidade ilustra que a qualidade começa exatamente, na sua correta definição, mesmo que ela assuma alguns aspetos subjetivos. Hoje, detemos conhecimentos técnicos e científicos que nos permitem identificar até os mecanismos de decisão mental do cliente.

2.3.3. Implementação e Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade

Para Pires A., (2000) as primeiras definições de garantia de Qualidade não incluíam nenhuma referência aos custos. As consequências de uma falha eram tais, que o cliente ao impor garantia da qualidade ao fornecedor não estava preocupado que o produto pudesse custar mais por isso.

Porem, do ponto de vista do produtor o investimento num Sistema da Qualidade só é justificado em função dos benefícios. Aliás, a procura da solução ótima está inerente ao conceito de Sistema. Estão, uma definição que inclua ambos os pontos de vista poderá ser, “A garantia da qualidade é um Sistema de Gestão concebido para dar a máxima confiança de que um dado nível de qualidade aceitável é alcançado com o mínimo custo”.

Existe, portanto:

- i. Uma razão externa: dar a máxima confiança ao cliente de que a qualidade está a ser alcançada;
- ii. Uma razão interna: dar a máxima confiança á gestão de que a qualidade está a ser alcançada ao mínimo custo.

Do ponto de vista da garantia da qualidade a especificação do produto compreende, quer as especificações técnicas (características técnicas e funcionais, tipo e nível de defeitos aceitáveis, etc...), quer as especificações do Sistema da Qualidade necessárias para garantir que aquelas especificações são cumpridas.

2.3.3.1. Dificuldades na Implementação

O conceito de Sistema implica para uma organização a definição clara dos seus objetivos gerais e específicos, não só para a globalidade da organização, mas também

para as suas partes constituintes. Estes objetivos orientam as várias atividades e processos e exigem a afetação de vários recursos. Isto leva os gestores a considerar a organização como um conjunto complexo de vários subsistemas integrados, tendo cada um os seus objetivos específicos e bem coordenados.

Assim, segundo Cruz, L., (2009), durante o desenvolvimento do seu trabalho sobre a implementação do SGQ nas empresas de Construção Civil existiram varias dificuldades que contribuíram para o atraso desta ação. As principais dificuldades evidenciadas foram em relação ao controle de documentos e produtos não conformes, a registos de qualidade, aos funcionários, o apoio da administração e a presença de empresas terceirizadas que trabalham diretamente com esta.

Relativamente ao controle de documentos o autor verificou dificuldades ao nível da monitoração dos mesmos; documentos atualizados não estavam disponíveis nos locais adequados ao uso, resultando numa maior perda de tempo diante da necessidade de consulta; formatação dos documentos, a não padronização de documentos e registos como um grande obstáculo, uma vez que prejudicava a identificação dos mesmos, refletindo também em perda de tempo diante da necessidade de procurarem informação; a não identificação adequada da revisão dos documentos, permitindo assim o uso não intencional de documentos obsoletos.

Relativamente ao controle de produtos e serviços não conformes o autor encontrou dificuldades ao nível da falta de comunicação dos responsáveis/encarregados dos serviços/produtos não informavam fielmente o índice real do aparecimento de não conformidades. De acordo com Cruz, L., (2009), os mesmos temiam que a divulgação das não conformidades do produto podiam vir a comprometer seu emprego, dificultando, portanto o controle das não conformidades existentes no produto final.

Relativamente ao preenchimento de registos o autor verificou como principais dificuldades a criação de rotinas de preenchimento dos registos, só realizavam esta tarefa quando a auditoria interna ou de certificação se aproximava, chegando a estimar informações não condizentes com a realidade; volume de registo.

Quanto á resistência dos funcionários, as dificuldades revelaram-se ao nível do envolvimento dos mesmos, os quais refletiam um alto grau de resistência para adaptação as mudanças impostas. Os funcionários mostravam-se resistentes à implantação de ações corretivas e formação, uma vez que muitos não aceitavam modificar sua metodologia de trabalho em virtude do SGQ; a rotatividade de mão-de-obra, criando impacto na formação e na manutenção do sistema e um alto índice de

analfabetismo, o que ocasionava mais horas de sensibilização para a conscientização e inserção do indivíduo no SGQ.

Relativamente ao comprometimento da administração autor encontrou uma barreira relativamente à falta de apoio e de comprometimento da alta administração na implantação do SGQ.

Ao nível da presença de empresas subcontratadas as maiores dificuldades encontradas pelo autor referiam-se á rotatividade de mão de obra o que dificultava a formação contínua e a manutenção do sistema. Além disso, alguns funcionários alegavam que por não pertencerem à empresa implantadora do SGQ não tinham a obrigação de participar em formações e atribuição de responsabilidades, dificultando ainda mais a inserção da qualidade na organização. Outro agravante também relacionado à intensa rotatividade de mão-de-obra se reflete na perda de tempo com a realização exaustiva de novas formações.

2.3.3.2. Benefícios na Implementação

Conforme Frosini, L. *et al*, (1995) a NP EN ISO 9001 é um conjunto de requisitos que tem como objetivo orientar as empresas no Sistema de Gestão da Qualidade, com o objetivo central de satisfazer os clientes, alcançar a melhoria contínua e assegurar a competitividade da empresa. Esta norma pode ser aplicada a qualquer tipo e porte de empresa.

A NP EN ISO 9001 não especifica requisitos para bens ou serviços os quais serão comprados. Cabe a empresa definir, tornando claras as suas próprias necessidades e expectativas para o produto.

A implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade possibilita o aumento da satisfação dos clientes, a melhoria da eficácia das organizações, a redução de custos internos, desperdícios e falhas e o aumento da produtividade.

A Certificação tem vantagens tanto a nível interno da empresa, como a nível externo. Internamente, verifica-se uma melhoria do funcionamento da organização, pois a Certificação da Qualidade atua como um fator motivador, ao exigir a participação de todos, e ao estabelecer obrigações na formação dos recursos humanos, contribuindo para a criação de uma nova cultura no sentido da melhoria contínua da Qualidade da empresa.

Segundo as empresas portadoras do certificado, a implantação do SGQ proporciona a empresa uma maior organização em todos os aspectos. A qualidade exige tanto o arquivo como o controle dos principais documentos e registros da empresa, além disso, permite que procedimentos das atividades executadas sejam identificados, aplicados, integrados, analisados, implementados e padronizados procurando sempre a melhoria contínua (Cruz, L., 2009).

Outro aspecto a ser mencionado refere-se à obrigação da empresa da realização de auditorias internas, ou seja, a própria empresa auditada deverá promover estas auditorias a fim de avaliar constantemente a atuação da qualidade na empresa. Assim, realização destas auditorias internas promove o aperfeiçoamento do SGQ visando sempre à melhoria contínua e o atendimento aos requisitos estabelecidos, além da correção das não conformidades encontradas (Cruz, L., 2009).

Ao nível externo, mesmo internacional, a certificação confere uma melhor imagem à empresa, contribuindo para atrair a confiança dos seus clientes, atuais e potenciais.

A certificação com a ISO 9001:2000 pode proporcionar tanto a satisfação dos clientes como influenciar diretamente no marketing da empresa perante o mercado. Ou seja, ao mesmo tempo em que a empresa comprovará o atendimento a garantias de qualidade em um produto ou serviço, esta terá a divulgação de sua imagem no mercado associada diretamente ao SGQ (Cruz, L., 2009).

Assim, diante dos benefícios adquiridos mediante a inserção do Sistema de Gestão de Qualidade nas obras, fica cada vez mais evidente a importância da busca da certificação baseando-se na ISO 9001:2000 implicando, portanto em progressivas vantagens as organizações que o adotarem (Cruz, L., 2009).

2.4. Ambiente

2.4.1. Conceito de Ambiente

As ações humanas causam impactos sobre a vida de todos os seres que habitam o planeta e, aqueles são ampliados com a inserção e evolução de novas tecnologias que surgem constantemente. Estas visam proporcionar melhor qualidade de vida, porém, o meio ambiente, degradado pela ação humana necessita de ações que objetivam

racionalizar tanto o uso dos recursos naturais durante o processo fabril, quanto o processamento final de resíduos.

De acordo com Medina A., (2008) o problema da prevenção do meio ambiente não é apenas uma questão moral, porque além de afetar a qualidade de vida, apresenta ameaças à sobrevivência, sendo assim, as empresas precisam de alternativas que possam tratar os resíduos e/ou minimizar sua produção.

A Construção Civil consome muitas matérias, emite muitos gases, utilizam muita energia e água, sendo de extrema importância essa visão em economizar os recursos naturais, utilizando-os da melhor forma, levando essa consciencialização para todas as partes envolvidas no processo (desde o construtor ao usuário final).

2.4.2. A Extração, o Processo de Fabricação e a Disposição de Resíduos na Construção Civil

Durante a fase de extração de materiais ou matérias-primas para a Construção Civil o volume das áreas degradadas depende do tipo de extração, da quantidade de materiais retirados e dos desperdícios produzidos (Ambiente Brasil, 2007). Quando se trata dos recursos naturais, esta indústria tem gerado um conjunto de efeitos indesejáveis (Bitar, 1997), como exemplo, o sector mineiro é um dos maiores utilizadores de energia, o que contribui para a poluição do ar e o aquecimento global (Ambiente Brasil, 2007). A fase de fabrico de materiais de construção também provoca impactos negativos. Como exemplo, a indústria cimenteira, é responsável pela produção de uma parte significativa de CO₂ libertado para a atmosfera (Brasil, 2007).

Também durante a execução de obras de Construção Civil vários impactos são provocados. Segundo a Seplan (2007), nesta fase o ar é afetado pelas partículas em suspensão, pelos ruídos e gases emitidos por máquinas, veículos e equipamentos; o solo e subsolo são atingidos pela retirada de vegetação, cortes e escavações do terreno, aterros e terraplanagem; e as águas são contaminadas pelo lixo, dejetos humanos e petróleo utilizado na operação de máquinas.

A Construção Civil é reconhecida como uma das mais importantes actividades para o desenvolvimento económico e social, e por outro lado, comporta-se, ainda, como grande geradora de impactos ambientais, quer seja pelo consumo de recursos naturais, pela modificação da paisagem ou pela geração de resíduos. É necessário conciliar uma

atividade produtiva desta magnitude com as condições que conduzam a um desenvolvimento sustentável consciente, menos agressivo ao meio ambiente. É uma afirmação, embora antiga, ainda sem respostas satisfatórias. Sem dúvida, por ser uma questão bastante complexa, requer grandes mudanças culturais e ampla consciencialização (Neto, F., 2005).

Não existe ainda legislação específica relativa à gestão integrada das questões ambientais em obras de Construção Civil. Uma empreitada tem características específicas, bem como carácter temporário, e conseqüentemente, as exigências ao nível do ambiente deveriam ser alvo de regulamentação própria. Na ausência de um quadro legal bem definido aplica-se então a legislação específica existente para a gestão dos vários aspectos ambientais gerados em obra, designadamente: águas e efluentes, resíduos de construção e demolição, emissões atmosféricas, ruído e vibrações, entre outros (Almeida P., 2011).

2.4.3. Implementação e Certificação do Sistema de Gestão de Ambiente

Atualmente, há uma exigência do mercado quanto ao consumo de produtos que não degradem o meio ambiente, assim, as organizações procuram uma forma de não perder seus consumidores, surgindo o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) (Medina A., 2008).

A norma é voluntária e pode ser aplicada em qualquer organização, independentemente da sua dimensão ou atividade.

Contudo, o comércio internacional, cada vez mais, estabelece, como condição de comercialização de produtos e serviços, a certificação formal dos fornecedores em termos de gestão ambiental.

A implantação de um SGA exige como primeiro passo a clara e firme determinação da direcção. Essa decisão é importante para o êxito, porque implica mudanças de cultura e até mesmo mudanças estruturais. Institucionalizar uma mudança de hábitos na cultura organizacional, costuma ser uma tarefa bastante difícil.

A conceção e implementação de Sistemas de Gestão Ambiental têm como pressuposto uma forma organizada, metódica e coerente de analisar e potenciar o desempenho ambiental de uma organização (Basílio *et al*, 1999). Sem definir a forma e o grau que elas devem ter ou alcançar, permitindo, portanto, que as empresas desenvolvam as suas próprias soluções para o entendimento das exigências da norma (Oliveira, O. *et al*, 2009).

Uma das questões associada à norma e ao seu processo de certificação é a necessidade de cumprir a legislação e outros requisitos aplicáveis, tanto pela importância que a legislação ambiental hoje assume em muitas organizações, como também pela sua complexidade crescente. No entanto a conformidade legal, apesar de ser uma dimensão importante da norma, não é uma finalidade em si (APECER, 2003). O objetivo das organizações que implementam um Sistema de Gestão Ambiental é que este faça parte, do sistema global de gestão de uma organização, pode ser descrito como uma metodologia pela qual as organizações atuam de uma forma estruturada sobre as suas operações para assegurar o controlo dos aspetos ambientais, em todas as suas vertentes. Elas definem os impactos da sua atividade e propõem ações para reduzi-los (Rowland-Jones, R. *te al.*, 2005).

Um SGA tem portanto, de envolver toda a estrutura da organização englobando todas as atividades, produtos e serviços que provocam ou podem vir a provocar danos ambientais, implementando um processo de melhoria contínua, sendo este último o foco central do SGA (Pinto, A., 2005).

A legislação ambiental é de cumprimento obrigatório, a NP EN ISO 14001:2004 exige o seu cumprimento sendo um requisito da Certificação (APECER, 2003).

No processo de Certificação a organização necessita de demonstrar a conformidade legal com os requisitos associados aos seus aspetos ambientais, evidenciando assim a capacidade e eficácia do sistema em cumprir a sua política. A conformidade com os requisitos legais aplicáveis deve ser evidenciada não só para efeitos de Certificação, como também para efeitos de manutenção da mesma (APECER, 2003). A exigência anteriormente referida não significa que uma organização certificada cumpra a legislação continuamente. Pontualmente, podem ocorrer desvios, prevendo a própria norma que sejam identificadas não conformidades e desencadeadas ações corretivas, que devem estar implementadas para a tomada de decisão relativamente à certificação (APECER, 2003).

Segundo (Azevedo, R., 2010), o modelo de implementação do Sistema de Gestão Ambiental, estabelecido na norma NP EN ISO 14001, segue cinco requisitos:

- i. Política Ambiental – constitui a declaração de intenção da organização quanto ao seu desempenho ambiental. Deverá ser específica de cada organização, fazendo referência ao estabelecimento dos princípios que regem o SGA.

- ii. Planeamento, onde deverão ser considerados - aspetos ambientais das atividades, produtos ou serviços que a organização possa controlar e sobre os quais se espera que tenha influência, de forma a determinar aqueles que têm ou poderão vir a ter impactes significativos no Ambiente; requisitos legais e outros que a organização subscreva, aplicáveis aos aspetos ambientais das suas atividades, produtos ou serviços; objetivos e metas ambientais que deverão ser estabelecidos tendo em conta os aspetos ambientais significativos, assim como os requisitos legais; programa de Gestão ambiental destinado a atingir os objetivos e metas, que deverá conter as responsabilidades, os meios e os prazos necessários para os alcançar
- iii. Implementação e funcionamento – para uma efetiva implementação do SGA, a organização deverá desenvolver todos os recursos, técnicos, humanos e financeiros, de forma a cumprir os princípios definidos na política ambiental e alcançar os objetivos e metas. Neste requisito são considerados: estrutura e responsabilidades; formação, sensibilização e competência; comunicação interna em todos os níveis da organização e externa para as partes interessadas; documentação do SGA; controlo de documentação; controlo operacional; prevenção e capacidade de resposta a emergências.
- iv. Verificação e ações corretivas – para que o SGA possa ser continuamente melhorado a organização deve considerar: monitorização e medição das principais características das atividades, produtos ou serviços que possam ter um impacto ambiental significativo; tratamento das não conformidades e ações corretivas e preventivas; registos que deverão incluir documentos da formação e os resultados das auditorias e revisões; realização de auditorias periódicas ao SGA.
- v. Revisão pela Direção – a gestão de topo da organização deverá periodicamente rever o SGA, para assegurar que se mantém adequado e eficaz.

Deste modo, a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, quer pelo EMAS, quer pela NP EN ISO 14001, contribui para a melhoria do desempenho ambiental das organizações através da adoção de boas práticas de gestão.

2.4.3.1. Dificuldades na Implementação

Na literatura encontrada descreve-se que as empresas que não desenvolvam uma cultura ambiental tendem a incorrer em custos mais elevados com multas, sanções legais, além da perda de competitividade de seus produtos num mercado cujos consumidores valorizam, cada vez mais, a qualidade de vida e, conseqüentemente, produtos e processos produtivos em harmonia com o meio Ambiente. A situação é contrária àquela imaginada, de que os custos ambientais podem inviabilizar a empresa ou reduzir seus lucros (Moura, L., 2003).

Segundo Oliveira O., (2010), as principais dificuldades encontradas durante o seu estudo, nas empresas em implementar a Gestão de um SGA com base na norma NP EN ISO 14001 recaíram sobre a resistência dos colaboradores em relação aos processos de auditoria interna e externa; aumento de custos, de um modo geral, para a empresa; e dificuldade de cumprimento de alguns requisitos da norma em função de constantes mudanças na legislação.

Também Filho J., (2003), constatou durante o seu estudo a existência de barreiras internas às empresas para a implementação do SGA, nomeadamente, económicas, políticas e organizacionais. As dificuldades económicas constataram-se ao nível da imaturidade das práticas de alocação de custos e na imaturidade dos planos de investimento. Como dificuldades políticas pouco relevo no SGA como estratégia ambiental, tecnológica e de desenvolvimento industrial. Como dificuldades organizacionais destacou-se a resistência á mudança, falta de experiência para envolver os funcionários, imaturidade da estrutura orgânica e de seus sistemas de informação.

2.4.3.2. Benefícios na implementação

A implementação de um Sistema de Gestão Ambiental de acordo com um dos referenciais normativos existentes, traz várias vantagens para a empresa a vários níveis, nomeadamente potencializa-se a redução de impactos ambientais, consumo de recursos naturais, redução de custos, vantagens competitivas e aumento da motivação dos trabalhadores. A redução de custos é possível, através de uma utilização mais racional das matérias-primas e energia, redução dos custos associados ao transporte e tratamento de resíduos sólidos, redução dos custos associados a danos para o ambiente, benefícios na obtenção de financiamento, diminuição do risco ambiental e conseqüente obtenção de prémios de seguro mais baratos e, através da diminuição do risco de acidentes e

redução dos custos associados, como por exemplo limpezas e descontaminações. Como vantagens competitivas destaca-se a melhoria da imagem externa da empresa, a melhor aceitação social pelo público, administração pública, clientes, trabalhadores, investidores e meios de comunicação e, ainda, a garantia de benefícios na obtenção de financiamento. O aumento da motivação dos trabalhadores é assegurado através do recurso à sensibilização e formação dos mesmos para as questões ambientais e por uma maior consciencialização dos trabalhadores para o cumprimento dos objetivos ambientais estabelecidos pela organização (CCRC, 1998).

Segundo Oliveira O., (2009) durante o seu estudo os principais benefícios obtidos com um SGA baseado na norma NP EN ISO 14001 foram, ao nível da redução de custos na contratação de seguros; aumento da atratividade perante investidores; facilidade de acesso a empréstimos; motivação dos colaboradores para atingirem metas e objetivos ambientais; influência positiva nos demais processos internos de gestão, melhoria do moral dos colaboradores e da imagem da empresa; aumento da demanda por bens e serviços; desenvolvimento de ações ambientais preventivas; redução do consumo de energia elétrica, óleo combustível, água e gás; início ou ampliação das exportações; e maior confiabilidade na marca da empresa.

De acordo com referido anteriormente e segundo (Andrade, R., 2000) a gestão de um processo, por meio das ferramentas de um SGA possibilita ganhos de produtividade e qualidade, além da satisfação das pessoas envolvidas diretamente no processo, pois esses aprendem que sempre é possível fazer melhor e percebem a evolução da qualidade dos seus serviços. Atuar de maneira ambientalmente responsável é ainda, hoje, um diferencial entre empresas, quanto antes as empresas perceberem esta nova realidade maior será a probabilidade de se manterem.

No entanto, alguns destes benefícios não são imediatos e alguns são difíceis de avaliar e quantificar a curto prazo, como por exemplo, a melhoria da imagem da organização (Pinto, A., 2005). Por outro lado, existem benefícios mais imediatos e facilmente contabilizáveis, como a redução de consumos de energia, água e matérias-primas.

As vantagens da Normalização Internacional (Moreira, M., 2001):

- i. Aumento de confiança por parte do consumidor; que poderá escolher produtos/serviços cujos padrões de Qualidade são os mesmos independentemente do local onde se encontra.

- ii. Compatibilidade entre diferentes tecnologias e processos; possibilitando um intercâmbio e/ou aumento de competitividade de uma empresa nos mercados onde atua.
- iii. Facilitar as relações entre empresa e fornecedor/cliente; a linguagem é entendida pelas partes envolvidas, sendo apenas necessário referenciar a norma em causa.
- iv. Reconhecimento mundial; é um referencial reconhecido por todos os países.
- v. Rapidez na avaliação de cadernos de encargo.
- vi. Facilita a possibilidade de competir no mercado internacional pela exportação de produtos.

2.5. Segurança do Trabalho

2.5.1. Conceito de Segurança do Trabalho

A mentalidade e a cultura portuguesa não abonam a favor da Segurança e Saúde no Trabalho. De facto, a população continua a ser fatalista, acredita-se demasiado no “destino”, tentando-se justificar o injustificável com “a má sorte”, assumindo-se geralmente esta atitude passiva e conformista, quando se devia tomar uma atitude preventiva, ativa e racional (Oliveira, F., 2000).

Olhando para o passado, para Ansell, J., *et al* (1992) o risco é uma característica inevitável da existência humana. Nem o homem, nem as organizações e nem a sociedade podem sobreviver por um longo período sem a existência de tarefas perigosas.

A questão dos acidentes e doenças profissionais acompanha o desenvolvimento das actividades do homem através dos séculos. Partindo da actividade predatória, evoluiu para a agricultura, alcançou a fase do artesanato e atingiu a era da industrialização, sempre acompanhado de novos e diferentes riscos que afectavam e afectam a vida, a saúde e a segurança dos trabalhadores. Correr riscos é uma história antiga.

De acordo com Alberton, A., (1996) junto com a evolução industrial proporcionada pelas complexas máquinas, surgiram os riscos e os acidentes da população trabalhadora. Face às exigências de melhores condições de trabalho e maior protecção ao trabalhador, são dados os primeiros passos em direcção à protecção da saúde e vida dos operários. A

engenharia de segurança toma forma e com os estudos de Ramazzini, depois por Heinrich, Fletcher, Bird, Hammer, entre outros, evolui e muda conceitos, ampliando a sua abordagem desde as filosofias tradicionais até aos dias de hoje.

O ambiente de trabalho caótico, chegou a tal ponto que o povo exigiu uma solução. Por essa razão foi criado no parlamento britânico, sob direcção de Robert Peel, uma comissão de inquérito, que conseguiu que fosse aprovada em 1802, a primeira lei de protecção aos trabalhadores: Lei de Saúde e Moral dos aprendizes. Esta Lei tinha como base limite 12 horas de trabalho por dia, proibia o trabalho nocturno, obrigava os empregadores a lavar a parede duas vezes por ano e tornava obrigatório a ventilação do ambiente.

Esta Lei e outras que se seguiram complementares mostraram-se pouco eficientes, devido à forte oposição dos empregadores.

Mas em 1833, foi realizada a Lei das Fábricas, que é considerada como a primeira legislação eficiente no campo da protecção dos trabalhadores.

No século dezanove, começaram a aparecer as primeiras leis relativas à segurança e condições de trabalho em Inglaterra. Com o tempo, esse tipo de regulamentação foi espalhando-se pelos vários países da Europa. A metodologia reactiva de apenas reagir aos acidentes e às suas causas imediatas após o seu acontecimento foi substituída por ideias mais proactivas, tendo as directivas europeias no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho muito contribuído.

As primeiras preocupações foram com a segurança do trabalhador, para afastar a agressão mais visível dos acidentes de trabalho, posteriormente, a Medicina do Trabalho para curar as doenças, em seguida ampliou-se a pesquisa para a Higiene Industrial, visando prevenção das doenças e garantir a saúde ocupacional. Mais tarde preocuparam-se com a saúde do trabalhador, na procura do bem-estar físico, mental e social. Agora procura-se a integração do trabalhador com o homem, o ser humano dignificado e satisfeito com a sua actividade, enfim, qualidade de vida.

Os tempos mudaram e o ideal é a prevenção por antecipação ou prevenção pró ativa, não atuando apenas opôs a ocorrência de acidentes.

As empresas reconhecem a importância da prevenção de acidentes, tanto do ponto de vista humanitário como económico, e com a consciência dos gestores em matérias como a da Segurança, temos melhores condições/ambiente de trabalho e com isto a redução dos acidentes (Barrozo, E., 2011).

Porém temos muito a fazer, ainda encontramos riscos laborais e trabalhadores que se submetem a péssimas condições de trabalho. Temos que trabalhar principalmente a conscientização. O problema principal agora é conseguir que os trabalhadores tenham mais consciência de segurança. É aqui onde o gestor/administrador tem um papel muito importante. E esta é a melhor posição para influir sobre o comportamento dos trabalhadores, pois é o homem chave em qualquer esforço que haja para reduzir os acidentes (Barrozo, E., 2011).

2.5.2. Definições Básicas Utilizadas no Âmbito da Segurança do Trabalho

Começa-se por definir “Acidente de Trabalho”, dado que um dos principais objectivos do SGS é a eliminação ou redução da sua ocorrência. Pela OHSAS 18001/ NP 4397, “Acidente de Trabalho” é um acidente que se verifica no local e tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte. “Incidente” é um acontecimento que origina um acidente ou que tem o potencial de conduzir a um acidente. “Acidente Mortal de Trabalho” é um acidente de que resulta a morte da vítima num período de um ano após o dia da sua ocorrência.

“Perigo” é fonte ou situação com um potencial para o dano em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano, ou para a saúde, ou para o património, ou para o ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes. “Risco” combinação da probabilidade e das consequências da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso. “Risco aceitável” risco que foi reduzido a um nível que possa ser aceite pela organização, tomando em atenção as suas obrigações legais e a sua própria política da SST. “Avaliação de risco” é o processo global de estimativa da grandeza do risco e de decisão sobre a sua aceitabilidade. “Lista das doenças profissionais” as doenças profissionais que constam da lista organizada e publicada no Diário da República, sob parecer da Comissão Nacional de Revisão de Doenças Profissionais, (artigo 27º da Lei 100/97, de 13 de Setembro). Doenças profissionais, são doenças que se originam do exercício de determinadas profissões por uma acção lenta e continuada e que podem ser comprovadas pela relação causa-efeito. Simonin, C., (1969) define doença profissional como uma enfermidade originada especificamente por um determinado trabalho ou

pelas condições em que se realiza. Ferreira, F., (1967) define-a como afecção provocada por uma acção lenta, repetida e durável que tem origem no exercício da profissão.

2.5.3. Implementação e Certificação do Sistema de Gestão de Segurança

O Sistema de Gestão da SHST é parte integrante de um Sistema de Gestão de toda e qualquer organização, o qual proporciona um conjunto de ferramentas que potenciam a melhoria da eficiência da Gestão dos riscos da SST, relacionados com todas as atividades da organização (APECER, 2003).

O processo de implementação de um Sistema de Gestão de Segurança, Higiene e Saúde e no Trabalho (SGSHST) nas empresas consiste na gestão da prevenção, e surge como ferramenta ideal na aplicação de medidas preventivas, dotando as empresas de meios de gestão dos aspetos de Segurança e Saúde no Trabalho de uma forma estruturada, bem como melhorar continuamente a sua imagem corporativa.

A Norma Portuguesa para Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho é a NP 4397, que é uma adaptação da OHSAS 18001.

Especificação para Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho: (sigla significa Occupational Health and Safety Assessment Series) é uma especificação que tem como objetivo fornecer às organizações os elementos de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSHST) eficaz, passível de integração com outros Sistemas de Gestão (Qualidade e Ambiente, principalmente), de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos de segurança e saúde ocupacional. Esta especificação define os requisitos de um Sistema de Gestão da SHST, tendo sido redigida de forma a aplicar-se a todos os tipos e portes de empresas, e para adequar-se á diferentes condições geográficas, culturais e sociais.

Ela não prescreve critérios específicos de desempenho da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, nem fornece especificações detalhadas para o projeto de um sistema de gestão.

2.5.3.1. Dificuldades na Implementação

Como descrito anteriormente este sector tem especificidades muito próprias, especificidades essas, que tem a ver não só com aspetos técnicos inerentes à atividade, mas também com aspetos sociais e tradições muito fortes, acarretando dificuldades na

implementação do Sistema de Gestão de Segurança no Trabalho. Segundo Baganha, M., *et al*, (2002) este sector caracteriza-se por uma forte deslocação/movimentação de mão-de-obra; diversidade de atividades e profissões; o local de trabalho está sujeito a constantes alterações; é constituído na sua maioria por pequenas empresas, muitas vezes em situações ilegais; com mão-de-obra pouco qualificada, imigrante, muitas vezes sem contrato de trabalho e em situação ilegal. Um outro aspeto importante é o facto da Construção Civil possuir o mais antigo dos sistemas de formação, que se traduz na transmissão de saberes e técnicas baseada numa relação pedagógica personalizada e autoritária de mestre para aprendiz (Pinto, J., *et al*, 1996)

2.5.3.2. Benefícios na Implementação

A implementação de um SGSHST tem inerentes vantagens competitivas, nomeadamente o aumento da motivação dos colaboradores derivados das melhorias significativas das condições de trabalho e conseqüente redução dos riscos de acidentes e de doenças profissionais (APECER, 2003).

2.6. Sistemas de Gestão Integrada

2.6.1. Conceito de Sistema de Gestão Integrado

Sistema de Gestão da Qualidade, a ISO 9001, já está estruturado pelas empresas há muito tempo e estão largamente difundidos nos mais diversos ramos de actividades e organizações em todo o mundo, visam a satisfação dos clientes da organização.

O Sistema de Gestão Ambiental, a ISO 14001, está em crescente aplicação por parte das empresas de uma maneira bastante rápida. O SGA está direccionado para responder às necessidades de todas as partes interessadas.

O Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho, a OHSAS 18001, surge como complemento às normas de gestão anteriores. Apareceram devido à necessidade demonstrada por diversos segmentos industriais, com a finalidade de eliminar ou minimizar o risco para os trabalhadores e para outras partes interessadas que possam estar expostas a riscos de segurança e saúde associados às suas actividades.

Um Sistema de Gestão Integrado (SGI) pode ser definido com sendo a integração dos Sistemas de Gestão da Qualidade e/ou o Sistema de Gestão Ambiental e/ou o Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. A sua implementação e operação são a aplicação de conceitos e técnicas de gestão especificadas para assuntos de Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho (Revista Segurança)

Segundo Cicco, F., (2004) um Sistema de Gestão Integrada (SGI) pode ser definido como a combinação de vários processos, procedimentos e práticas utilizadas numa organização, para desenvolver as suas políticas de gestão, sendo esta integração mais eficiente na obtenção dos objetivos oriundos delas do que quando há diversos sistemas individuais. Para Cicco, F., (2004) é cada vez mais evidente que não faz muito sentido ter procedimentos similares para os processos de planeamento, formação, controle de documentos e dados, aquisição, auditorias internas, análise crítica, entre outros.

Qualquer um dos Sistemas de Gestão, NP EN ISO 9001:2000 para a Qualidade, NP EN ISO 14001 para o Ambiente e OHSAS 18001 para a Saúde e Segurança, são subsistemas do sistema geral de gestão da organização, pelo que a integração dos mesmos dentro das organizações é um fenómeno natural (Chambel, S., 2005).

A Gestão isolada dos Sistemas de Qualidade, Ambiente, Segurança, pode significar uma série de desvantagens para a organização nos mais variados níveis, podendo dar origem a um Sistema de Gestão demasiado complexo, confuso.

Além destes aspetos a manutenção isolada dos sistemas, representa custos, alocação de pessoal para atender os requisitos de cada sistema (Chambel, S., 2005).

Assim é de esperar que as organizações que pretendem a certificação por mais do que um referencial o queiram fazer de forma integrada, com vista à redução de custos, sejam os diretamente relacionados com as auditorias de certificação, sejam os custos associados à gestão dos diferentes sistemas na organização, uma vez que um único sistema integrado será mais eficiente, facilita a tomada de decisões e a gestão global de recursos, e é mais facilmente utilizado como uma ferramenta efetiva de gestão (Chambel, S., 2005).

Um Sistema Integrando Gestão da Qualidade, Ambiente Segurança, uma vez implantado corretamente, minimiza e aperfeiçoa os processos e os componentes dos vários sistemas, criando um único sistema de gestão, centrando as atenções para um conjunto único de procedimentos.

Embora ambas as abordagens (Sistemas independentes ou Sistemas integrados) sejam defensáveis, é de prever que as organizações progressivamente orientem e

compatibilizem os seus subsistemas com vista a uma integração final (Chambel, S., 2005).

Assim, espera-se que a integração da Gestão dos Sistemas de QAS (Qualidade, Ambiente e Segurança), proporcione: (Chambel, S., 2005)

- i. Processos de QAS integrados;
- ii. Uma única política de QAS;
- iii. Auditorias internas e externas integradas de QAS;
- iv. Documentação otimizada para QAS;
- v. Análise crítica integrada de QAS;
- vi. Definição dos objetivos de QAS.

Ao implementar a Gestão Integrada de QAS, a organização tem os seguintes objetivos:

- i. Aumentar a satisfação das partes interessadas;
- ii. Aumentar a capacidade de fornecer produtos que atendam aos requisitos dos clientes;
- iii. Eliminar e reduzir riscos no âmbito da saúde e segurança;
- iv. Eliminar ou reduzir impactos ambientais.

2.6.2. Implantação do Sistema de Gestão Integrada

O SGI (Sistema de Gestão Integrada) tende a unir a verificação/estudo das normas de forma simultânea para os pontos comuns, como, por exemplo, no processo de aquisição deve ser verificado tanto as especificações técnicas, como as especificações ambientais e de saúde e segurança no trabalho. Sendo que conceito de qualidade desta forma aumenta, pois o cliente não leva somente em conta as características do produto ou serviço, mas também encontra uma maior coerência ambiental e uma garantia que não está a comprar de empresas que não respeitam os seus funcionários e o meio ambiente (Chambel, S., 2005).

Conforme as características da empresa que está a implementar o SGI, diferentes caminhos podem ser percorridos durante as etapas de implementação. Diversos fatores influenciam na decisão de como a mesma será conduzida, como a existência ou não de Sistemas de Gestão já implantados, sejam quais forem, a cultura de gestão em vigor na

empresa, o planejamento da direção, considerando objetivos, prazos e motivações. Os recursos financeiros e humanos também têm grande influência neste processo.

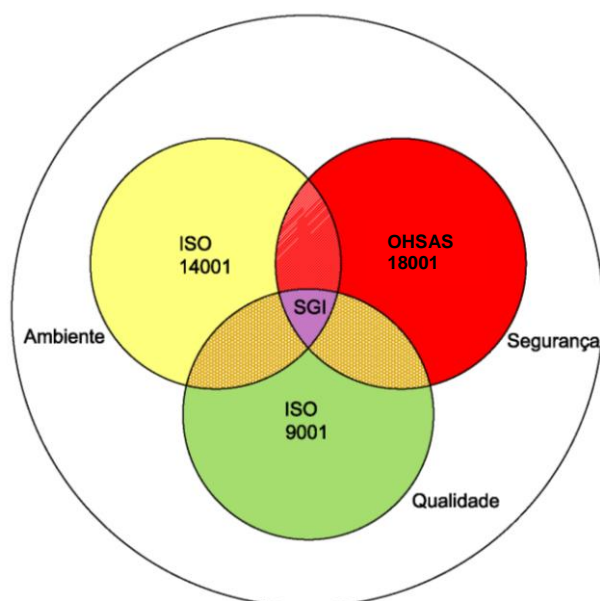


Figura 4: Elementos de um Sistema de Gestão Integrada. Fonte: (Chambel, S., 2005)

Para Labodová, A., (2003) existem duas formas de integração verificadas em empresas na Europa, que são elas:

- i. Implementação sequencial de sistemas individuais – Qualidade, Ambiente e Segurança – são combinados, formando o SGI;
- ii. Implementação do SGI, sendo que apenas um sistema engloba todas as três áreas. Para essa forma de implementação, a metodologia escolhida está baseada nas teorias da análise de risco, cujo significado pode ser usado como um fator integrador – risco para o ambiente, para a saúde e dos empregados e população ao redor e risco de perdas econômicas decorrentes a problemas no produto.

No entanto, segundo Soler, L., (2002), existem diversas formas de implantação de SGI. Esses formatos dependem das características próprias da organização que irá implantá-los. Desta forma, antes da implementação, deve-se definir a forma de desenvolvimento do SGI mais adequada e eficiente, que atenda às necessidades da organização.

Assim temos, formatos em sistemas paralelos, os sistemas são separados pelas suas diferentes especificidades (segurança e ambiente), apenas os formatos quanto à numeração, terminologia e organização são semelhantes.

Tabela 3: Alguns dos formatos de implementação segundo Soler, L., (2002) Fonte: (Soler, L., 2002)

Formatos de implementação SGI		
Sistemas Paralelos	Sistemas Fundidos	Sistemas Totalmente Integrados
Representantes da administração;	Sistema de registos de programas de ensaio;	Conjunto de documentos;
Programas de formação;	Programa de controlo de documentos e dados;	Política abrangendo os diferentes requisitos;
Conjuntos de documentos;	Sistema de calibração;	Representante da administração;
Programas de controlo de documentos e dados;	Sistema de Gestão de registos;	Sistema de Gestão de registos e de ensaios;
Instruções de Trabalho;		Sistema de controlo de documentos e dados;
Sistemas de Gestão de registos;		Conjunto de instruções de Trabalho;
Sistemas de calibração;		Sistema de calibração de equipamentos;
Programa de auditoria interna;		Programa de auditoria interna;
Controle de procedimentos para não conformidades;		Plano de reação às não conformidades específicas;
Programas de ações corretivas e preventivas;		Programa de ações corretivas e preventiva;
Reunião para análise crítica pela administração;		Sistema de gestão de registos;
		Reunião para análise crítica pela administração;

No caso dos sistemas fundidos, há divisão de algumas partes dos Sistemas de Gestão relacionadas com procedimentos e processos, porém continuam sendo sistemas separados em várias outras áreas. O grau de integração, em geral, dependerá da própria organização.

Nos sistemas totalmente integrados, a proposta do SGI envolve um Sistema de Gestão homogêneo, adequado tanto aos requisitos da NP EN ISO 14001 e aos da OHSAS 18001. Todos os elementos dos Sistemas de Gestão são comuns.

Soler, L., (2002), diz que o principal argumento que tem empurrado as empresas a integrar os processos de Qualidade, Ambiente e de Segurança é o efeito positivo que um SGI pode ter sobre os funcionários.

2.6.2.1. Dificuldades e Benefícios na Implementação

Se por um lado é essencial satisfazer as expectativas dos clientes, assegurando a sua fidelização (implementando o SGQ), também é necessário preservar o meio ambiente (SGA) e interno (SGSST) das empresas, que são indispensáveis para o seu sucesso. Só assim será possível assegurar a competitividade e o desenvolvimento sustentável.

A integração dos sistemas da qualidade, ambiente e segurança apresentam potenciais benefícios e poderá reforçar a eficácia e eficiência das empresas. Mas um processo mal conduzido de integração, poderá criar problema as adicionais, tais como rigidez acrescida, contágio de ineficiências, choques profissionais e culturais. Assim, é indispensável que cada organização efectue uma reflexão cuidada sobre o modo de o fazer.

Na tabela são identificadas as principais vantagens e desvantagens da implementação dos sistemas integrados de gestão por diferentes autores.

Tabela 4: Benefícios e dificuldades dos Sistemas Integrados de Gestão por diversos autores

Autores	Stares, J., (1997)	Martins, C., <i>et al</i> (2002)	Cachero, M., (1998)
Benefícios	<p>A unificação dos diversos sistemas de gestão facilita a operação e reduz os custos de gestão;</p> <p>Possibilita a redução do número de auditorias;</p> <p>Diminuição da burocracia e a gestão passaria de três para um sistema;</p> <p>Independente do tamanho ou tipo de empresa, a unificação permite a melhoria da performance e o aumento da competitividade da empresa.</p>	<p>Simplificação documental,</p> <p>Facilitação no cumprimento da legislação;</p> <p>Redução de custos;</p> <p>Redução de riscos ambientais;</p> <p>Redução de acidentes/doenças de trabalho;</p> <p>Maior eficiência, as metas da produtividade irão sendo progressivamente mais desafiadoras o que originará numa maior eficiência.</p>	<p>A certificação integrada deve ter um custo menor do que a certificação independente dos três sistemas;</p> <p>As auditorias de seguimento e revisão realizar-se-iam ao mesmo tempo por uma equipa auditora polivalente, reduzindo os custos e o tempo que a organização suporta na preparação das ditas auditorias;</p> <p>Pode ser um incentivo para a inovação;</p> <p>Simplifica a documentação necessária ao ser única, trazendo transparência, facilidade de manuseamento, entre outras.</p>
Dificuldades		<p>Tempo gasto com a integração de diferentes sistemas</p> <p>Poderá ser criado um sistema complexo e confuso;</p> <p>As dificuldades organizacionais;</p> <p>Os conceitos incompatíveis.</p>	<p>Maiores custos na implementação em relação a um só sistema de gestão;</p> <p>Maior dificuldade na implementação, pois se é difícil pôr um só sistema a funcionar, maior dificuldade existe na implementação dos três;</p> <p>Maior dificuldade em relação à formação, organização e mudança de cultura empresarial.</p>

“Se o dinheiro for a sua esperança de independência, você jamais a terá. A única segurança verdadeira consiste numa reserva de sabedoria, de experiência e de competência.” (Henry Ford)

3

Metodologia de Análise

3.1. Método de Pesquisa

O presente trabalho assentou em quatro etapas. A primeira caracterizou-se pela recolha de informação, revisão da literatura, análise e verificação de legislação aplicável, a qual serve de enquadramento teórico a toda a investigação realizada. A segunda etapa caracterizou-se pela escolha da metodologia para a recolha de dados.

O instrumento utilizado para estudar o propósito desta dissertação foi o inquérito por questionário a empresários do setor da Construção Civil, pois permite o levantamento de informações em um grande número de elementos de forma simultânea e de baixo custo, apesar do elevado risco de insucesso. Depois de realizado o questionário o mesmo foi enviado, via correio electrónico ou entregue pessoalmente em mão, durante o segundo semestre de 2011, a cerca de duzentas e trinta empresas constantes da base de dados do Instituto da Construção e do Imobiliário (INCI), onde responderam cento e dez empresas. Na qual, somente oitenta questionários foram validados. Selecionou-se o mesmo numero de questionários por classe de alvará, permitindo apenas recolher oito por cada classe.

Os questionários foram respondidos, pelos administradores e gestores de cada empresa. Este profissional é quem, deveria ter uma visão abrangente dos Sistemas de Qualidade, Ambiente e Segurança, contudo, dada á sua responsabilidade, o tema poderá ser delegado noutra trabalhador.

Neste estudo, utilizou-se a informação referente a 2011 da base de dados do InCI, para aceder á informação referente à classe de alvará atribuída, assim como ao correio eletrónico da empresa.

3.2. Apresentação dos Dados

Numa primeira fase, foi desenvolvido um pré-teste, com o intuito de verificar a receptividade do questionário, possíveis dificuldades de interpretação das questões, garantir que as questões tinham a mesma interpretação em todos os inquiridos, que todos os aspectos das questões tinham sido bem abordados.

O modelo de questionário enviado, foi organizado em cinco secções elaboradas da seguinte forma:

- i. Caracterização geral do empresário
- ii. Caracterização geral da empresa
- iii. Sistema de qualidade
- iv. Sistema ambiental
- v. Sistema de segurança

Cada item do questionário foi avaliado com diversas escalas de classificação apresentadas da seguinte forma:

	Irrelevante		Concordo Totalmente
Não	Pouco relevante	Concordo	Concordo
Sim	OU Relevante	OU Discordo	OU Indeciso
	Muito relevante	Não se aplica	Discorda
			Discorda totalmente

As questões aplicadas no questionário foram fechadas, quando a modalidade de resposta foi imposta, (Grangé, D. *et al*, 1994) e abertas para questões onde não existiu qualquer tipo de restrição à resposta.

Para as questões do tipo fechado utilizou-se uma pré-codificação, ou seja, uma tradução imediata da resposta sob a forma de um código alfanumérico. Estas questões limitaram as pessoas inquiridas a responder somente àquilo que lhes foi apresentado como modalidades de resposta.

Foram aplicadas vários tipos de questões fechadas:

- i. Questões de resposta única (o inquirido escolhe-o apenas uma modalidade de resposta).
- ii. Questões de resposta múltipla (o inquirido escolhe-o de várias modalidades de respostas em número limitado ou não)
- iii. Questões em escala (este tipo de questões permitiu atenuar as respostas quando estamos na presença de questões do tipo concordo/não concordo

O questionário terminou com uma questão aberta e de certa forma pertinente:

“As empresas com elevado nível de desempenho são diferentes. Preocupando-se bastante com os fracassos, o que as leva a estar muito atentas ao que se passa no seu mercado.”

3.3. Tratamento dos Questionários Recebidos

Após recolhida a informação, no final do mês de Abril de 2012, a próxima etapa foi a análise e a interpretação dos dados. Foi criado em SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – pacote estatístico para as ciências sociais) um ficheiro com os dados dos questionários traduzidos em números do qual obtivemos os resultados estatísticos. Através do programa informático Microsoft Office Excel obtivemos o suporte para os gráficos e tabelas.

A análise em SPSS foi uma ferramenta para elaborar testes estatísticos, contagem de frequências, ordenar dados e cruzar variáveis.

A sua utilização foi exclusivamente baseada, nas respostas obtidas pela amostra de empresários ao questionário enviado e tal facto legitima os resultados obtidos e consequentes conclusões.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”. (Albert Einstein)

4

Resultados e Discussão

A apresentação dos resultados divide-se em três partes:

- i. Caracterização das empresas que serviram de base ao presente exercício de estudo;
- ii. Qual o desempenho destas mesmas empresas nas áreas da Qualidade, Ambiente e Segurança;
- iii. Discussão dos resultados obtidos.

4.1. Caracterização da Amostra

A presente análise destinou-se a definir as empresas estudadas, segundo determinadas características gerais e específicas relacionadas com a temática da Construção Civil.

Assim:

Das oitenta empresas estudadas, setenta e sete são geridas por indivíduo do sexo masculino, cuja média de idade se situa nos quarenta e um anos.

Ao nível das habilitações académicas, 30% dos empresários do ramo da Construção Civil possuem licenciatura, 25% possuem habilitações ao nível do 3ºciclo e 21% ao nível do 2ºciclo. Sendo bastante representativo que mais de 60% dos indivíduos da amostra não possui habilitações ao nível do ensino superior.

Tabela 5: Habilitações empresários Construção Civil por classe de alvará.

Descrição	Nº	%	Classe alvará
1º Ciclo	1	1	
2º Ciclo	17	21	2,4
3º Ciclo	20	25	Título, 1,3
Secundário	11	14	5
Curso profissional	2	3	
Bacharelato	0	0	
Licenciatura	24	30	6,7,8,9
Pós-graduação	5	6	
Mestrado	0	0	
Doutoramento	0	0	
Total	80	100	

Observa-se dois grupos distintos, do título de registo até classe 5, o empresário apresenta qualificações literária até ao secundário, a partir da classe 6, até à 9 o nível de escolaridade eleva-se situa-se ao nível da licenciatura.

Das 80 empresas que constituem a amostra, repartiu-se 8 por cada classe de alvará (da classe 1 à classe 9) incluindo título de registo.

Geograficamente, as empresas estudadas localizaram-se no distrito de Lisboa.

Relativamente ao número médio de trabalhadores das empresas verifica-se que conforme o volume de negócios aumente (classe de alvará) tendencialmente o número de trabalhadores acompanha o crescimento, de acordo com a tabela 6

Das empresas estudadas, 51% não concorre a obras públicas, sendo e apenas 49% da amostra concorre a obras públicas.

A diferença acentua-se quando comparada com a respetiva classe de alvará, sendo que nas classes de alvará do título de registo até classe 4, 88% não concorre a obras públicas. A partir da classe 5 observa-se que mais de 60% destas empresas concorrem a obras públicas.

Tabela 6: Número médio de trabalhadores por classe de alvará

Classes de alvará	Número médio de trabalhadores
Título de registo	7
Classe 1	8
Classe 2	10
Classe 3	8
Classe 4	23
Classe 5	44
Classe 6	46
Classe 7	60
Classe 8	78
Classe 9	72

Tabela 7: Percentagem de empresas, por classe de alvará, que concorre a obras públicas

Classe de alvará	Obras Publicas	
	Não (%)	Sim (%)
Título de registo	88	13
Classe 1	88	13
Classe 2	88	13
Classe 3	88	13
Classe 4	88	13
Classe 5	0	100
Classe 6	13	88
Classe 7	38	63
Classe 8	25	75
Classe 9	0	100

Quanto à certificação, observa-se que apenas 24% das empresas estudadas apresenta pelo menos um dos Sistemas de Certificação implementado. Todavia, em algumas empresas do estudo, 43% existe um departamento criado com vista a promover um possível Sistema de Certificação.

Dos 24% de empresas com o Sistema de Certificação implementado, 11% aderiu ao Sistema de Certificação de Segurança segundo a norma OSHAS 18001, 10% ao Sistema de Certificação Ambiental, segundo a NP EN ISO 14001, e 24% implementou um Sistema de Certificação de Qualidade segundo NP EN ISO 9001.

De acordo com o descrito no parágrafo anterior todas as empresas que implementaram um sistema de certificação, todas elas optaram pelo Sistema de Certificação da Qualidade, não se verificando o mesmo relativamente ao Ambiente e à Segurança.

Relativamente á existência de departamento relativo ao tema verificou-se que mesmo que a empresa não seja certificada em Ambiente e/ou Segurança existe departamento e quadro técnico qualificado. O mesmo não se passa para a Qualidade, ou a empresa tem um Sistema de Certificação da Qualidade implementado e existe departamento criado ou se não é certificado não existe quadro técnico qualificado (Tabela 8).

Tabela 8: Percentagem de empresas certificadas pelas NP EN ISO 9001, NP EN ISO 14001 e OHSAS 18001/NP 4397, versus, departamentos criados.

Tem um sistema de certificação implementado?	Não	76
	Sim	24
Qual o sistema de certificação implementado?	Qualidade	24
	Dep. Criado	24
	Ambiente	10
	Dep. Criado	16
	Segurança	11
	Dep. Criado	43

Apenas 59% das empresas estudadas efetuou levantamento de necessidades no âmbito dos temas descritos. Sendo que 40% efetuou um levantamento na área da Qualidade, segundo a NP EN ISO 9001, 11% efetuou levantamento na área do Ambiente, segundo a norma NP EN ISO 14001 e 59% na área de Segurança segundo a OHAS 18001.

4.2. Resultados Obtidos

A figura 5 constata-se a percentagem de empresários que tem conhecimentos sobre a NP EN ISO 9001. Verificou-se que 78% dos participantes questionados, desconhece a norma, as empresas de classe 2, 3, 4, e 5 a percentagem de desconhecimento ficou acima dos 87%. Ainda assim todos os inquiridos consideraram importante a Gestão da Qualidade auxiliando na opinião entre o relevante e o muito relevante (Tabela 9).

Embora uma grande percentagem desconheça a NP EN ISO 9001, 95% considera a Gestão da Qualidade uma ferramenta de apoio á gestão da organização (Tabela 9) e 63% afirmou que norma demonstra um compromisso com os requisitos legais;

Trinta (representado por 38%) empresas afirmaram que a Certificação, segundo a NP EN ISO 9001 refere-se à Qualidade do Produto, assim como 26% considera a Certificação de Qualidade um Sistema definitivo (Tabela 9).

Tabela 9: Resultados obtidos na inquirição sobre a Norma ISO 9001:2008

12. Tem conhecimentos sobre a Norma ISO 9001:2008?	Não	78		
	Sim	23		
13. Considera importante a Gestão da Qualidade para a sua empresa?	Irrelevante	0		
	Pouco Irrelevante	0		
	Relevante	71		
	Muito Relevante	29		
14. Para si a gestão da qualidade é uma ferramenta de apoio à gestão de uma organização?	Não	5		
	Sim	95		
15. Concorda que a Norma ISO 9001:2008 demonstra um compromisso com os requisitos legais?	Não	36		
	Sim	63		
16. A certificação segundo a Norma 9001:2008 refere-se à qualidade do produto?	Não	60		
	Sim	38		
17. Considera a certificação de Qualidade um sistema...	Temporário	74		
	Definitivo	26		
18. Para si, quais os princípios da gestão da qualidade	Concorda			
	Não se ap	Discorda	N/A	
Focalização no cliente	78	13	10	
Liderança	78	0	23	
Envolvimento dos trabalhadores	90	0	10	
Abordagem por processos	75	11	14	
Abordagem da gestão como um sistema	79	11	10	
Melhoria contínua	79	11	10	
Relações mutuamente benéficas com fornecedores	68	11	21	
19. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão de Qualidade na sua empresa, diga qual(s) os benefícios da sua implementação	Concorda			Discorda
	Total...	Concorda	Indeciso	Discorda total...
Fidelização dos clientes	34	31	35	0
Confiança	25	60	14	1
Flexibi. e rapidez nas respostas às oportu. do mercado	20	8	56	16
Gestão eficaz e eficientes recursos	16	26	21	26
Otími. do processo para alcançar os resultados esperados	16	38	31	15
Aquisição de vantagens competitivas	28	24	35	14
Motivação dos trabalhadores	21	23	46	0
Gerar valor para a organização	28	49	24	0
Prestígio	44	34	23	0
Penetração em novos mercados	29	26	45	0
20. Quais dos seguintes itens considera importante para a implementação do sistema de qualidade	Muito	Razoável	Pouco	Muito pouco
Sensibilização e formação dos trabalhadores	88	1	0	10
Rotatividade dos trabalhadores	13	48	19	20
Reformulação de redação de novos procedimentos	54	16	29	0
Tempo despendido pelos diretores	9	70	14	6
Tempo despendido pelos colaboradores	8	80	5	6
Custos diretos	25	48	26	0
21. Contratou ou contrataria funcionário para a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade?		Não	18	
		Sim	83	
Contrataria um serviço?		Externo	48	
		Interno	35	

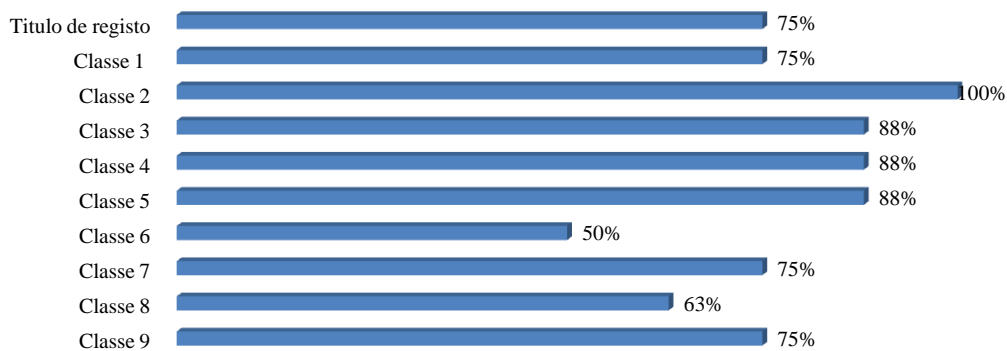


Figura 5: Número de empresários que desconhece a NP EN ISO 9001, por classe de alvará.

A tabela 9 apresenta os Princípios da Gestão da Qualidade que os participantes identificaram. Pelo menos cinquenta (representado por 70%) dos indivíduos que participaram no estudo concordaram, com cada um dos princípios da Gestão da Qualidade, nomeadamente, o “envolvimento dos trabalhadores” (90%). A concordância com os restantes princípios é muito equiparada na ordem dos 75%.

Na figura 6, podemos observar, por ordem decrescente, quais os principais benefícios atribuídos à da implementação do Sistema de Certificação da Qualidade.

Mais de 75% do total da amostra concorda que os dois principais benefícios da implementação do Sistema de Certificação da Qualidade são a “confiança” e o “prestígio” que a empresa transmite.

Por outro lado, a “flexibilidade e rapidez nas respostas às oportunidades do mercado” não foi considerado como um benefício da implementação do Sistema, apenas 8% do total da amostra concorda, que este seria um benefício.

A “gestão eficaz e eficientes recursos”, assim como a “motivação dos trabalhadores”, também não é considerado em mais de 50% como um benefício da implementação do Sistema de Certificação da Qualidade.

Para a implementação do Sistema de Certificação de Qualidade, tendo como base numa escala de cinco pontos, em que um corresponde a “concordo totalmente” e cinco a “discordo totalmente”, os empresários da Construção Civil consideram a “formação e sensibilização do trabalhador” um fator muito importante. No extremo oposto, atribuindo a classificação mais baixa o fator da “rotatividade dos trabalhadores”, na implementação do Sistema de Certificação da Qualidade. O fator “tempo despendido pelos trabalhadores” aparece, como um fator de “Razoável”, numa escala de importância para a implementação de um Sistema de Certificação de Qualidade.

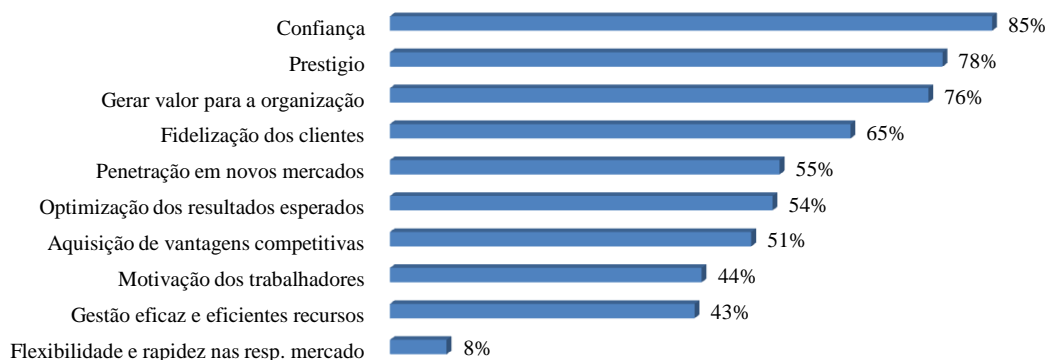


Figura 6: Principais benefícios da implementação do Sistema de Certificação da Qualidade

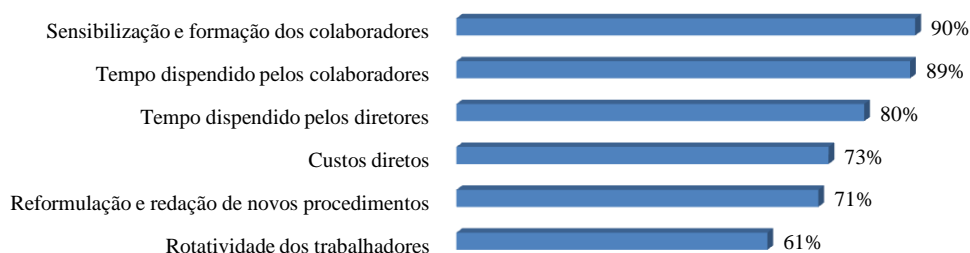


Figura 7: Principais fatores para a implementação do Sistema de Certificação da Qualidade, segundo a NP EN ISO 9001

Na tabela 9 verifica-se, 83% contrataria um funcionário para implementação do Sistema de Gestão da Qualidade, destes 58% um serviço externo e 43% um serviço interno. Quando observado por classes o tipo de serviço que as empresas contratariam, verifica-se dois grupos até á classe 5 inclusive estes contratariam um serviço interno, a partir da classe 6 até 9 contratariam serviço externo.

Tabela 10: Tipo de serviço a contratar para implementação departamento de Qualidade, por classe de alvará

Classe de alvará	Externo %	Interno %
Título de registo	33	67
Classe 1	17	83
Classe 2	50	50
Classe 3	33	67
Classe 4	17	83
Classe 5	88	13
Classe 6	80	20
Classe 7	75	25
Classe 8	85	15
Classe 9	83	17
Classe 9	56	44

Tabela 11: Resultados obtidos na inquirição sobre a Norma ISO 14001:2004

22. Tem conhecimentos sobre a Norma ISO 14001:2004?	Não	60			
	Sim	40			
23. Já realizou um diagnóstico ambiental na sua empresa?	Não	74			
	Sim	27			
24. Tem conhecimento da legislação na área ambiental, aplicada à sua atividade?	Não	50			
	Sim	50			
25. Tem conhecimento sobre o tema da "Pegada Ecológica"?	Não	65			
	Sim	35			
26. A sua empresa encontra-se registada na plataforma "Sirapa"?	Não	78			
	Sim	23			
27. Considera importante a Gestão do Ambiente para a sua empresa?	Irrelevante	0			
	Pouco Irrelevante	4			
	Relevante	81			
	Muito Relevante	15			
28. A norma ISO 14001:2004 demonstra um compromisso com os requisitos legais?	Não	28			
	Sim	69			
29. Diga se concorda com a seguinte afirmação: A certificação do SGA suportados na norma de referência 14001:2004, constitui uma ferramenta essencial para as organizações que pretendem alcançar uma confiança acrescida por parte dos clientes, colaboradores, comunidade envolvente e sociedade, através da demonstração do compromisso voluntário com melhoria contínua do seu desempenho ambiental	Não concordo	0			
	Concordo	89			
	N/A	8			
30. Considera a certificação de Ambiente um sistema...	Temporário	68			
	Definitivo	28			
31. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão de Ambiental na sua empresa, diga qual(s) os benefícios da sua implementação	Concorda				Discorda
Total...	Concorda	Indeciso	Discorda	total...	
Redução de custos	0	23	46	0	31
Redução de riscos	18	41	30	0	11
Vantagens competitivas	24	56	20	0	0
Evidencias	11	45	33	0	11
Melhoria da imagem da empresa	48	49	4	0	0
Melhoria da satisfação do cliente	47	45	9	0	0
Cumprimento da legislação	51	45	4	0	0
32. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão de Ambiental na sua empresa, diga qual(s) as desvantagens da sua implementação	Concorda				Discorda
Total...	Concorda	Indeciso	Discorda	total...	
Custos de implementação	39	4	46	11	0
Tempo dedicado à implementação do sistema	15	58	9	19	0
Dificuldades organizacionais	4	38	59	0	0
Dificul.de interpretação e ausência de clareza de conceitos	4	23	66	8	0
Falta de inst. e métodos para o adequado desenvol. do sistema	4	19	58	20	0
As dificult. prendem-se com inadequada implemen.do sistema	4	34	55	0	8
33. Contratu ou contrataria funcionário para a implementação do Sistemade Gestão Ambiental?	Não	30			
	Sim	70			
Contrararia um serviço?	Externo	34			
	Interno	39			

Na tabela 11 verifica-se a percentagem de conhecimento, dos inquiridos, sobre a NP EN ISO 14001. Quarenta (representado por 60%) dos participantes desconhece a NP EN ISO 14001, verificando-se que nas classes 5, 7, 8, e 9 a percentagem de desconhecimento é superior a 70%.

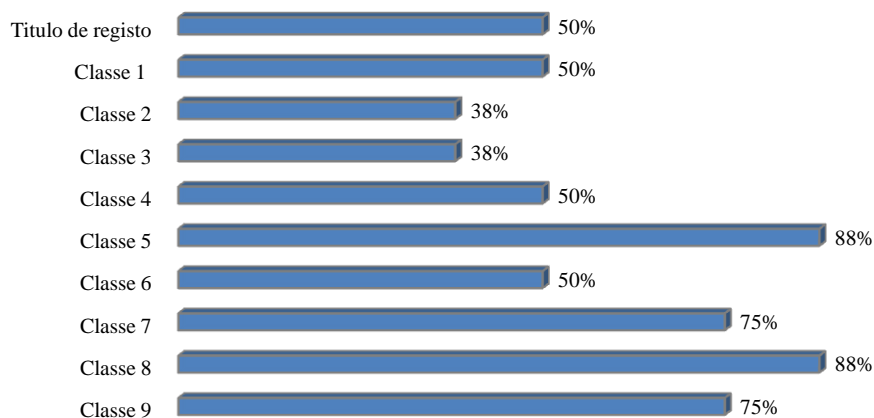


Figura 8: Número de empresários que desconhecem a NP EN ISO 14001, por classe de alvará.

Quando questionados sobre legislação ambiental, aplicada ao setor, 50% afirma ter conhecimentos sobre a legislação aplicada à atividade da Construção Civil, quando observado por classe de alvará, verifica-se que a classe 1, 5, e da 7 à classe 9, é neste grupo que se manifesta maior desconhecimento da legislação.

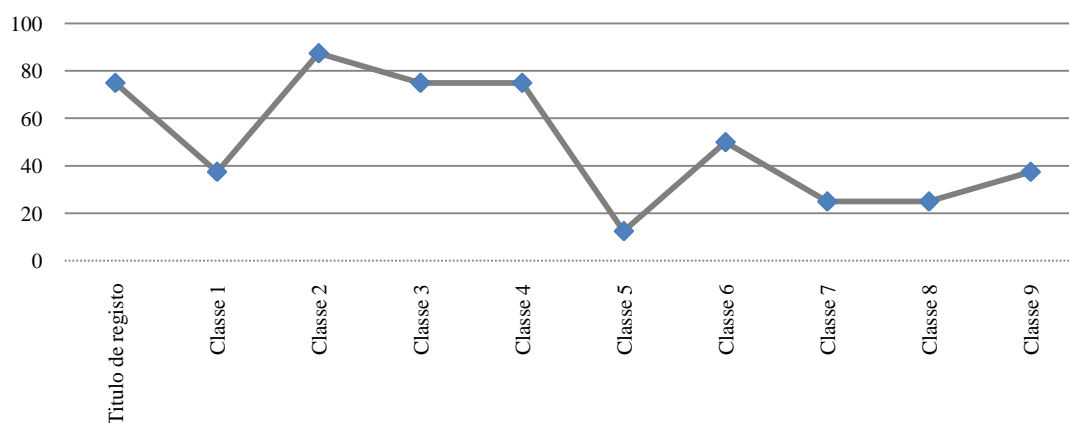


Figura 9: Percentagem de conhecimento da amostra, sobre a legislação aplicada à área do ambiente, por classes de alvará.

Quando avaliado o tema “Pegada Ecológica”, apenas 35% dos indivíduos diz ter conhecimentos sobre o tema, quando observado por classes de alvará verifica-se, uma distribuição assimétrica.

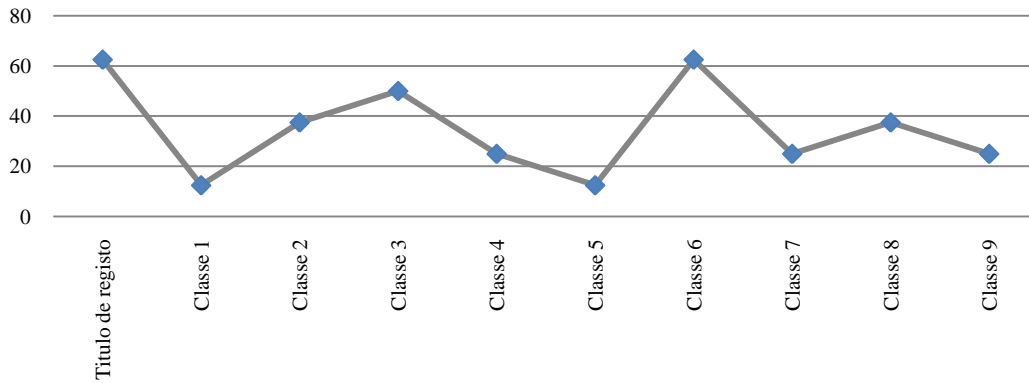


Figura 10: Percentagem de conhecimento, sobre o tema Pegada Ecologica, por classes de alvará.

Apenas dezoito (23% da amostra) empresas afirmaram estar inscritas no “Sirapa”, quando observado por classes distribuição tende a ser simétrica da classe 4 á 9

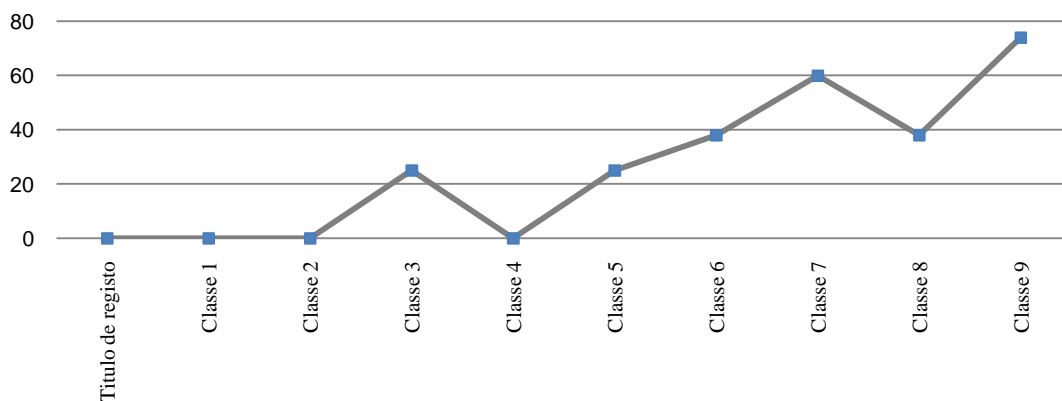


Figura 11: Percentagem de empresa inscritas na plataforma Sirapa, por classes de alvará.

96% da amostra considera importante a Gestão do Ambiente para a sua empresa, sendo que 70% equaciona contratar um funcionário para a tarefa. Quando questionados sobre o tipo de serviço (interno ou externo) 39% recorreria a um serviço interno. Quanto ao tipo de serviço verifica-se dois grupos até á classe 5 inclusive estes contratariam um serviço interno, a partir da classe 6 até 9 contratariam serviço externo.

Na tabela 11 verifica-se que 69% dos participantes considera que a NP EN ISO 14001 demonstra um compromisso com os requisitos legais.

Tabela 12: Tipo de serviço a contratar para implementação departamento de Ambiente, por classe de alvará

Classe de alvará	Externo %	Interno %
Título de registo	20	80
Classe 1	0	100
Classe 2	20	80
Classe 3	20	80
Classe 4	17	83
Classe 5	33	67
Classe 6	80	20
Classe 7	75	25
Classe 8	86	14
Classe 9	83	17

Estes resultados vão ao encontro da afirmação “A *Certificação do SGA, suportados na Norma de referência 14001:2004, constitui uma ferramenta essencial para as organizações que pretendem alcançar uma confiança acrescida por parte dos clientes, colaboradores, comunidade envolvente e sociedade, através da demonstração do compromisso voluntário com melhoria contínua de seu desempenho ambiental*” em que 89% da amostra concorda com a afirmação.

Apenas 28% considera a Certificação de Ambiente como um sistema definitivo, já 68% da amostra considera ser um sistema temporário.

A figura 13 identifica os benefícios obtidos com a implementação do SGA com base na norma 14001, 96% da mostra afirmou que a “melhoria da imagem” e o “cumprimento da legislação” são os principais benefícios da implementação da Gestão do Ambiente, seguindo-se com 91% “melhoria da satisfação do cliente”.

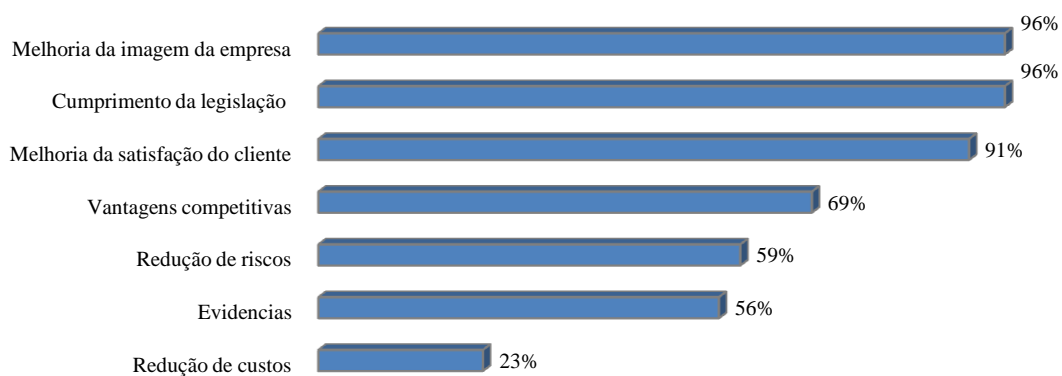


Figura 12: Principais benefícios da implementação do Sistema de Certificação Ambiental, segundo a NP EN ISO 14001.

Obtendo alguma percentagem com a classificação de discordo totalmente (Tabela 11) aparece a “redução de custos” com 31% e com 11% a “redução de riscos” igualmente com as “evidências”.

Obtendo alguma percentagem com a classificação de indeciso aparece novamente a “redução de custos” com 46%, 30% a “redução de riscos” e 33% as “evidencia”.

Quando questionados sobre as dificuldades de implementar o SGA, 73% da amostra concorda que o “tempo despendido” é a maior desvantagem na implementação do sistema, seguindo-se os “custos com a implementação” e as “dificuldades organizacionais”, 44% e 42% respetivamente.

Quando comparadas as percentagens de indecisos relativo á concordância das dificuldades identificadas verifica-se que a percentagem de indecisos é bastante elevada. Apenas se inverte na dificuldade do “tempo dedicado á implementação do sistema”, a amostra não tem duvidas, apontando como sendo a maior dificuldade na implementação do SGA (Figura 14).

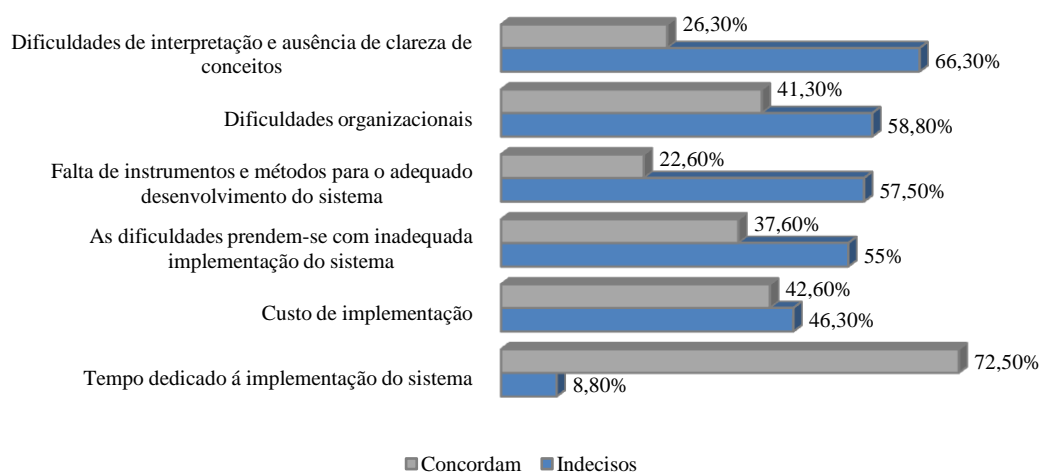


Figura 13: Principais desvantagens da implementação do Sistema de Certificação Ambiental, segundo a NP EN ISO 14001.

Quando questionados, os empresários da Construção civil, se tem conhecimento sobre a norma OSHAS 18001/NP 4397, 59% dos participantes afirmou desconhecer, verificando-se que nas classes 1, 2, 4, 5 e 8 a percentagem de desconhecimento é igual ou superior a 60%.

Tabela 13: Resultados obtidos na inquirição sobre a Norma OHSAS 18001:2007

34. Tem conhecimentos sobre a Norma OHSAS 18001:2007 ou NP 4397:2008?	Não	59			
	Sim	38			
35. Considera importante a Gestão da Segurança para a sua empresa?	Irrelevante	0			
	Pouco Irrelevante	4			
	Relevante	73			
	Muito Relevante	24			
36. Concorda que a Norma OHSAS 18001:2007 demonstra um compromisso com os requisitos legais?	Não	34			
	Sim	66			
37. Tem conhecimento da legislação na área de segurança do trabalho, aplicado à sua atividade?	Não	19			
	Sim	81			
38. Considera importante estabelecer por escrito, os objetivos globais de segurança e saúde e um compromisso para um respetivo desempenho?	Irrelevante	0			
	Pouco Irrelevante	4			
	Relevante	69			
	Muito Relevante	28			
39. Considera a certificação de Segurança um sistema...	Temporário	76			
	Definitivo	24			
40. Estão identificados, por escrito, os perigos, avaliação e controlo de riscos do trabalho, inerentes à sua atividade?	Desconheço	21			
	Não	4			
	Sim, elaborado pelo TSHST	39			
	Sim, aplicando as medidas preventivas	36			
41. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão de Segurança na sua empresa, diga qual(s) os benefícios da sua implementação	Concorda				Discorda
	Total...	Concorda	Indeciso	Discorda	total...
	Redução de custos associados a níveis de absentismo elevado	26	48	0	0
	Identificar e controlar riscos	43	11	0	0
	Reduzir acidentes	48	0	0	0
	Cumprir requisitos legais	43	0	0	0
	Reconhecimento perante clientes e outras partes	44	16	0	4
Diminuir custos com seguros	26	28	20	0	

A maioria dos empresários, 96% considera importante a Gestão de Segurança para a sua empresa e 66% considera que a Norma OHSAS 18001/NP 4397 demonstra um compromisso com os requisitos legais. Quando analisado por classes os resultados demonstram que é nas classes de alvará 7, 8 e 9 que se obtêm as percentagens mais baixas, são estas as classes que menos concordam que a referida Norma demonstra um compromisso com os requisitos legais.

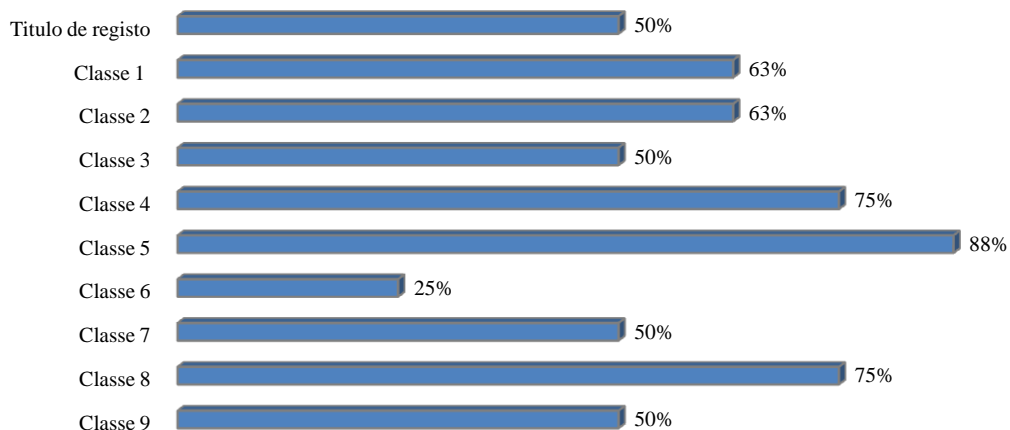


Figura 14: Percentagem de empresários que desconhece a Norma OSHAS 18001/NP 4397, por classe de alvará.

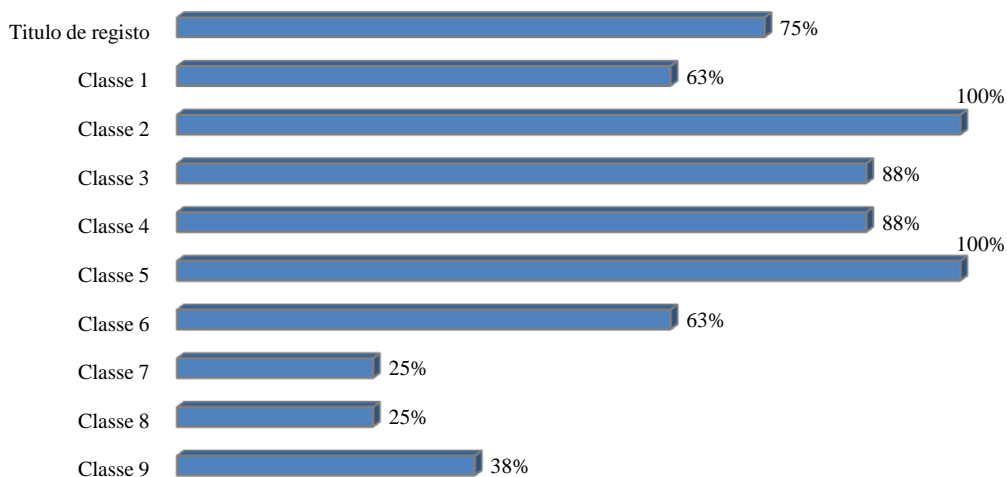


Figura 15: Percentagem de amostra que afirma a Norma OSHAS 18001/NP 4397 demonstra um compromisso com os requisitos legais, por classe de alvará.

Quando questionados se conhecem a legislação aplicada á Construção Civil, no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho, 81% da amostra afirma ter conhecimento sobre a da legislação aplicada à sua atividade. Quando observado por classes de alvará a percentagem mantêm-se acima dos 75%.

Os dados também revelaram que, 96%, considera importante estabelecer, por escrito, os objetivos globais de Segurança e Saúde, e estabelecer um compromisso para um respetivo desempenho.

Apontado por 100% dos amostrados, a “redução de acidentes” e o “cumprimento dos requisitos legais”, são os benefícios com maior impacto quando implementado um Sistema de Certificação da Gestão de Segurança. Com mais de 80%, identificando como benefício, seguem-se a “identificar e controlar riscos” e “reconhecimento perante clientes e outras partes”. Contudo o “reconhecimento perante clientes e outros” e a “diminuição dos custos com seguros” obtêm percentagem de discordância 4% e 20%, respetivamente.

Ao nível da “redução de custos associados a níveis de absentismo elevado”, apenas 56%, da amostra, concorda como sendo um benefício, havendo uma percentagem de 48% de indecisos. Quando analisado o benefício “redução de custos com absentismo elevado”, este foi o que mais percentagem de indecisos gerou, por classes de alvará como verificamos a distribuição na Figura 16.

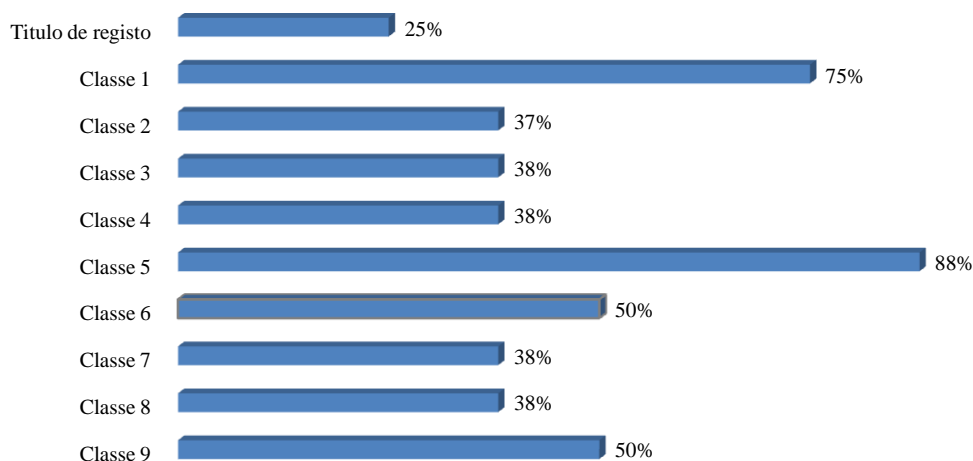


Figura 16: Percentagens de indecisos, segundo o benefício “redução de custos com absentismo elevado”, na implementação do Sistema de Certificação de Segurança, segundo a Norma OHSAS 18001/NP 4397, por classe de alvará.

Quando analisado o benefício “reconhecimento perante clientes e outras partes”, a classe de alvará 1 foi a que obteve maior percentagem de discordância, 38% discordam da afirmação. Com benefício “diminuição de custos com os seguros” a classe 5 seguida da 1 e a 6, são as classes que mais discordam quanto a este benefício.

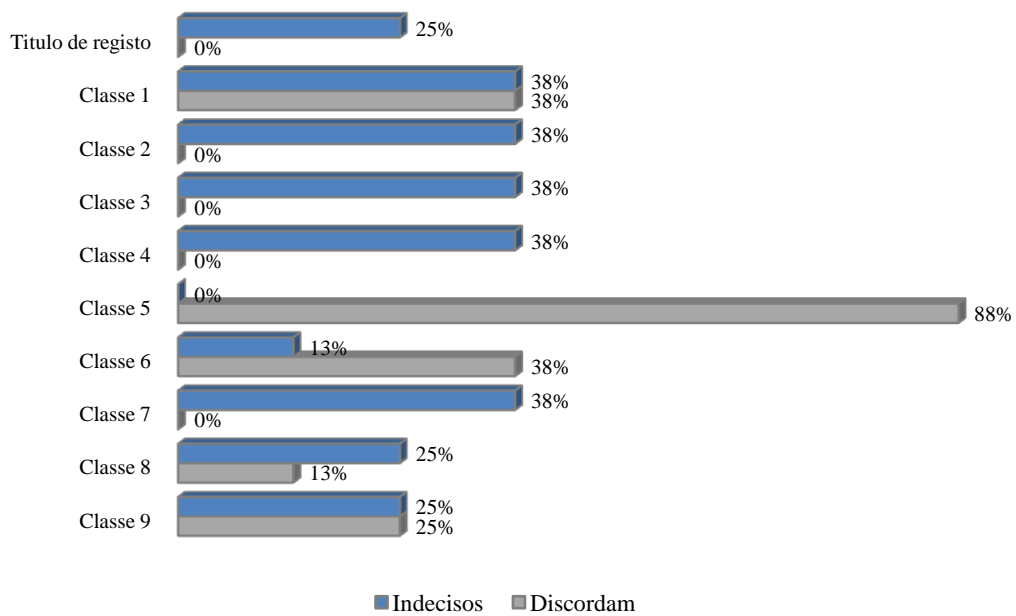


Figura 17: Percentagens de indecisos e discordância, segundo o benefício “diminuição com seguros”, na implementação do Sistema de Certificação de Segurança, segundo a Norma OHSAS 18001/NP 4397, por classe de alvará.

“O conhecimento faz-nos responsáveis”. (Che Guevara)

5

Conclusão

Neste capítulo, são discutidos os resultados obtidos e apresentadas as conclusões do trabalho de pesquisa, relacionados com as áreas de Construção Civil e certificação na área da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho.

Embora a pesquisa nesta área esteja ainda pouco desenvolvida, o estudo realizado vem dar o seu contributo não pretendendo encontrar uma resposta definitiva para as questões por responder nesta área.

A exigência de clientes, fornecedores, modernização, está a revolucionar o sector da Construção Civil, uma vez que os empresários aspiram qualificação, reconhecimento e melhoria contínua. Assim, a certificação pode tornar-se elemento indispensável para avaliar a qualidade dos serviços que a empresa oferece no mercado. Para obter a certificação, as empresas são obrigadas a cumprir uma série de requisitos ao longo de todo o processo, entre os quais está o acompanhamento e a avaliação dos seus serviços.

Neste estudo pode-se dizer que obtivemos 2 grupos distintos. O primeiro grupo caracteriza-se por empresários do sexo masculino, com escolaridade ao nível do 3º ciclo, representa uma empresa com número médio inferior a 10 trabalhadores, não concorre a obras públicas, não tem um Sistema de Gestão de Certificação implementado, e com um

valor das obras até um milhão de euros ($\pm 1\ 000\ 000\text{€}$). O segundo grupo caracteriza-se por empresário do sexo masculino, com escolaridade ao nível do secundário e licenciatura, representa uma empresa com número médio superior a 20 trabalhadores, concorre a obras públicas, tem um Sistema de Gestão implementado e movimenta obras superiores a um milhão de euros.

A terciarização é uma característica deste sector e tem sido uma estratégia utilizada para viabilizar várias organizações, com o acompanhamento de um grande número de tarefas que compõem o processo de construção. Esta cedência de serviços a terceiros poderá ser um elemento que dificulta a implementação da certificação nas empresas de Construção Civil, uma vez que, este estudo revela que a partir da classe 5 encontramos empresas certificadas na área da qualidade. Enquanto que as empresas de classes de alvará mais elevadas se empenham na implementação do SGQ, ao subcontratar tendem a apoiar-se em serviços de empreiteiros, que poderão ainda se encontrar apoiados em procedimentos arcaicos, improvisados e sem controlo. Por esta razão, e dado que 95% consideram a Gestão da Qualidade uma ferramenta de apoio á gestão da organização, a qualificação e posterior certificação dos empreiteiros, torna-se um fator crucial para sucesso da modernização do sector da Construção Civil.

O estudo revela que os empresários consideram importante a Gestão da Qualidade. Para que a implementação da certificação tenha sucesso numa empresa, tem de haver um compromisso da direção, pois o seu apoio é essencial para o êxito da implementação do SGQ. Também, deve ser escolhido um coordenador interno, que poderá assumir a função de gerir os trabalhos, exigir o cumprimento das ações e motivar a equipa de trabalho e os restantes colaboradores da empresa. Todos devem aceitar as mudanças, vantagens e desvantagens, que o Sistema de Gestão de Qualidade traz para a empresa, porém o desejo de atingir a Qualidade tem que partir da própria empresa. Para que isto aconteça, a empresa tem que possuir uma infraestrutura propícia à implementação do Sistema de Gestão de Certificação da Qualidade. Podendo dever-se a este facto as empresas de capital social menor e quadros técnicos reduzidos, estariam dispostas a contratar para os seus quadros um elemento a fim de criar condições para a implementação de um SGQ, ao contrário das empresas de capital social mais elevado que já dispõem de infraestruturas (quadros técnicos) para o desenvolvimento e implementação de um SGQ. Atualmente, e principalmente, neste setor, a sobrevivência de uma empresa está fortemente ligada á melhoria contínua e a dar respostas rápidas ao nível do mercado. Contudo para o empresário da Construção Civil os principais

benefícios de implantação do Sistema de Gestão Qualidade detêm-se pela confiança e o prestígio que a empresa transmite, não considerando a flexibilidade e rapidez nas repostas às oportunidades de mercado um benefício, podendo ser visto como uma estratégia de marketing. Podemos arriscar dizer que este estudo não permite analisar este benefício nas empresas que implementaram o SGQ, versus as que não implementaram. A resposta a esta questão poderá ser de senso comum e não técnica, ou seja, quando analisados os benefícios verificamos que a importância dada é apenas relativa à imagem, talvez porque a maioria das empresas questionadas não tem SGQ implementado.

Curiosamente, e partindo do princípio que a liderança e o envolvimento do responsável máximo da empresa são um fator para a implementação SGQ, estes quando questionados, revelam que “sensibilização e formação dos trabalhadores” e “tempo despendido pelos colaboradores” são o fator mais importante para implementação SGQ, sendo superior ao “tempo despendido pelos diretores”, sendo a diferença na ordem de 10 pontos percentuais. Ou seja, ainda que não muito significativo existe alguma resistência ao nível das chefias em considerar este aspeto é da maior importância no envolvimento dos trabalhadores do que eles próprios.

A Construção Civil é a causa das grandes transformações sobre o meio ambiente e embora utilize os estudos de impacto ambiental no desenvolvimento de alguns projectos, outras obras há que não consideram as políticas de meio ambiente, nem os procedimentos de desenvolvimento das actividades, segundo as boas práticas ambientais que exigem a ISO 14001.

Tal como referido anteriormente a principal característica deste sector é a terceirização do processo construtivo, sendo um elemento que afeta o desempenho ambiental nos estaleiros de Construção Civil, uma vez que as empresas detentoras de classes mais baixas (verificadas no título de registo, classe 1, 2 e 3), não estão por exemplo abrangidas pela obrigatoriedade de registo na plataforma SIRAPA, devido a não empregarem pelo menos 10 trabalhadores no ato da sua produção, esta obrigatoriedade espelha-se nas empresas de classes mais elevadas, indo ao encontro dos resultados obtidos. Por outro lado denota-se que o cumprimento das empresas que detêm capital social mais elevado e quadro de pessoal mais qualificado, ainda não cumprem na totalidade a legislação aplicada na gestão de resíduos, quando obtidos resultados abaixo dos 100% nas classes de alvará mais elevadas. Por esta razão, torna-se um fator crucial para o sucesso da gestão de resíduos, haver mais fiscalização, uma vez

que através do presente estudo só as classes mais elevadas estão registadas na plataforma SIRAPA, concorrem a obras públicas, estando estas expostas a uma maior fiscalização e a cumprimento de cadernos encargo.

Quando analisados os resultados obtidos sobre, o conhecimento da legislação ambiental, o tema Pegada Ecológica, e o conhecimento sobre a Norma NP EN 14001, estes não marcam a tendência de que são as grandes empresas as principais organizações no setor da Construção Civil a apostarem no conhecimento/informação sobre os temas subjacentes ao SGA. Empiricamente o empresário de uma grande e média empresa teria mais conhecimentos sobre os temas abordados, sendo estes responsáveis por empresas certificadas pela NP EN 14001.

Verificou-se que 100% da amostra valoriza o processo de gestão ambiental, aspeto crucial para a implementação da certificação ambiental, este fato é consistente com o de todos concordarem também com a afirmação “A certificação do SGA, suportados na Norma de referência 14001:2004, constitui uma ferramenta essencial para as organizações que pretendem alcançar uma confiança acrescida por parte dos clientes, colaboradores, comunidade envolvente e sociedade, através da demonstração do compromisso voluntário com melhoria contínua de seu desempenho ambiental”

Sobretudo as empresas de classe mais elevada revelam desconhecimento sobre a legislação ambiental, e como tal (ao concordarem com a afirmação supra referida e valorizarem o processo de gestão ambiental) os sujeitos podem estar só a atentar ao facto de terem de cumprir a lei e deste cumprimento ser uma mais-valia para a imagem da empresa e assim atrair clientes aumentando os lucros. Não percebendo que se conhecerem a legislação poderiam também diminuir custos, por exemplo na eliminação dos resíduos. Podemos arriscar dizer que quer na resposta á questão 29, quer na resposta à questão 31 do questionário, principal preocupação das empresas é a sua imagem e não as questões ambientais em si mesmas, pois se fossem iriam conhecer a legislação e perceber que o seu cumprimento seria importante para empresa na redução de custos.

Nas desvantagens (enumerar as desvantagens) obteve-se uma grande percentagem de indecisos, este fato pode dever-se ao desconhecimento da norma, com exceção no tempo dedicado (...completar), obtendo a concordância da maioria, como sendo um aspeto muito desvantajoso. Isto poderá justificar-se pelo facto de se encarar tudo o que é cumprimento da legislação um processo muito moroso.

Na questão relacionada com a pegada ecológica não se consegue retirar informação, sugere-se portanto apostar numa nova abordagem a este tema num novo estudo.

A mudança é urgente. O empregador, o estado, o trabalhador deveriam dar mais atenção à segurança no trabalho.

Os gestores/administradores afirmam conhecer a legislação aplicada à segurança no trabalho, sendo a afirmação transversal a todas as classes de alvará, até mesmo reconhecem que a implementação de um a Sistema de Gestão de Segurança é benéfico/importante para a prevenção de riscos. 96% dos empresários concorda que ao estabelecer por escrito os objetivos globais de segurança, estes assumem um compromisso com o desempenho.

O possível problema encontrado é passar da teoria á prática. Quando questionados sobre avaliação de riscos/medidas preventivas, ainda existe uma percentagem considerável na ordem dos 21% que desconhece a existência de avaliação de riscos. Contudo, considerar importante a identificação por escrito dos riscos é superior ao não considerar importante. Todavia não considerar a aplicação das medidas preventivas subjacentes da avaliação de riscos, ainda é superior sendo a diferença na ordem de 3 pontos percentuais. Ou seja, ainda que não muito evidente existe uma resistência da passagem da teoria á pratica.

Quando questionados sobre certificação segundo a Norma EN OHSAS 18001, 59% dos amostrados desconhece a referida norma, e apenas os empresários da classe de alvará 6 apresenta valores inferiores a 59%, contudo reconhecem vantagens na implementação de um SGS, fato que vai ao encontro do que consta na literatura sobre esta temática. A “redução de acidentes” e o “cumprimento dos requisitos legais” aparecem como os principais benefícios, seguido de “identificar e controlar riscos” e “reconhecimento perante cliente”. Ainda que a maioria reconheça como benefício o “reconhecimento perante clientes”, existe uma percentagem de empresários que discorda, este aspeto poderá ser explicado pelo fato da aplicação das medidas de segurança incidirem sobre os trabalhadores e não sobre o produto final.

A “diminuição dos custos com seguros” em Portugal não é prática comum, nem mesmo é tido em conta a avaliação de riscos e historial da empresa na área de acidentes de trabalho e doenças profissionais, talvez o descrédito nesta área leve á percentagem de discordância apresentada.

Quando associado benefício de certificação SGS á “redução de custos associados a níveis de absentismos elevado”, apenas 56% dos empresários concordam com o objetivo a atingir, os restantes não tem opinião formada. Podemos arriscar dizer que se deve á principal característica do sector, a terciarização da mão-de-obra, tendo as

empresas o número mínimo de trabalhadores, recorrendo á subcontratação por empreitada ou empresa de trabalho temporário. No caso de subcontratação por empreitada, o valor é fixo, não obedecendo a número de trabalhadores mas sim a prazos, não sendo relevante para o adjudicatário o número de trabalhadores que realizam o trabalho. No caso de se recorrer a empresa de trabalho temporário, quando se verifica absentismo, a empresa que presta o serviço substituí o trabalhador em falta.

Analisando, de acordo com a tabela 14, podemos dizer que os dados revelam uma grande percentagem de desconhecimento das Normas ISO 9001 e 14001e OHSAS 18001, contudo reconhecem a sua importância na gestão de uma empresa.

Tabela 14:Resultados comparativos Norma ISO 9001 e 14001e OHSAS 18001

13. Considera importante a Gestão da Qualidade para a sua empresa?	Irrelevante	0
	Pouco Irrelevante	0
	Relevante	71
	Muito Relevante	29
27. Considera importante a Gestão do Ambiente para a sua empresa?	Irrelevante	0
	Pouco Irrelevante	4
	Relevante	81
	Muito Relevante	15
35. Considera importante a Gestão da Segurança para a sua empresa?	Irrelevante	0
	Pouco Irrelevante	4
	Relevante	73
	Muito Relevante	24
15. Concorda que a Norma ISO 9001:2008 demonstra um compromisso com os requisitos legais?	Não	36
	Sim	63
28. A norma ISSO 14001:2004 demonstra um compromisso com os requisitos legais?	Não	28
	Sim	69
36. Concorda que a Norma OHSAS 18001:2007 demonstra um compromisso com os requisitos legais?	Não	34
	Sim	66
17. Considera a certificação de Qualidade um sistema...	Temporário	74
	Definitivo	26
30. Considera a certificação de Ambiente um sistema...	Temporário	68
	Definitivo	28
39. Considera a certificação de Segurança um sistema...	Temporário	76
	Definitivo	24

Perante tudo o que foi anteriormente referido podemos dizer que, apesar de já se ter evoluído muito na área da Construção Civil, nomeadamente nos aspetos relacionados com a segurança, qualidade e ambiente, há ainda um longo caminho a percorrer. Pois

todas estas alterações passam primariamente por uma profunda mudança de mentalidades na aceitação de vantagens e benefícios em detrimento da superficial análise dos custos.

Existe necessidade de continuar a apostar na informação e sensibilização dos responsáveis das empresas para o cumprimento da legislação como um investimento a médio e longo prazo que permite rentabilizar os recursos investidos e tornar a respetiva empresa confiável e sólida no mercado e não apenas como uma obrigação legal e somar a este fato uma fiscalização mais efetiva e exigente.

5.1. Limitações do Estudo

Identifica-se como limitação ao presente estudo:

- i. O facto do questionário apenas ter sido direccionado ao Responsável da empresa que, reflete nas suas respostas a sua visão abrangente do tema. Não existiu, com toda a certeza, a opinião do responsável técnico da área (quando existe) relativamente às questões colocadas e só assim seria possível averiguar a coerência das respostas obtidas ao inquérito sobre o tema. Considerado este facto uma limitação, considerou-se também o mesmo como um assunto de interesse nos trabalhos futuros propostos para prossecução deste trabalho.
- ii. Na elaboração do questionário, o tempo de resposta nem sempre foi favorável, a taxa de não respostas foi elevada, a não utilização de filtros no questionário limitou a resposta dos questionados

De futuro este estudo poderia ser continuado e aprofundado, em empresas específicas, ou seja, estudar o impacto da aplicação dos Sistemas de Qualidade, Ambiente e Segurança em empresas, para que o estudo possa explorar além do Sistema de Gestão também os factores de desempenho e de motivação dos colaboradores da empresa em todos níveis hierárquicos.

Poderá também ser aprofundados no âmbito da segurança a temática dos acidentes de trabalho e desempenho versus custos com seguros e doenças profissionais; âmbito da qualidade benefícios da implementação do SGQ versus a não implementação; âmbito do ambiente estudo da pegada ecológica.

6

Bibliografia

- AFONSO, F. e MORAIS, J. e SEQUEIRA, A.,1998; “O sector da construção - diagnóstico e eixos de intervenção,”; IAPMEI, Observatório das PME;
- ALMEIDA, P., 2011, “Manual de gestão ambiental de obras de Construção Civil”, AEP – Associação Empresarial de Portugal;
- ALBERTON A., 1996, “Dissertação: Uma metodologia para auxiliar no gerenciamento de riscos e na seleccionde alternativas de investimentos em segurança”;
- ANDRADE, R., 2000; “Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado”;
- MakronBooks;
- ANSELL, J., e WHARTON, F., 1992; “Risk: Analysis assessment and management.England: John Wiley& Sons Ltda”;
- ARAÚJO, N.,1998; “Custos de implementação do PCMAT (programa de condições e meio Ambiente de Trabalho na industria de construção) em obra de edificação verticais: um estudo de caso 1998”.; UFP;
- BAGANHA, M. I. e CAVALEIRO, L., 2002; “Uma europeização diferenciada: O sector de Construção Civil e obras públicas”, Edições Afrontamento;
- BAGANHA, M. I., MARQUES, J. C., GÓIS, P., 2000, “ O Sector da Construção Civil e Obras Públicas em Portugal :1990-2000.”, Edições Afrontamento;
- BESSANT, J., CAFFYN, S. e GALLAGHER, M., 2001; “An Evolutionary Model of Continuous Improvement Behaviour”, Technovation;

BITAR, O., 1997, “Avaliação da recuperação de áreas degradadas por mineração na região metropolitana de São Paulo”, Ambientebras;

CACHERO, M., 1998, “La Gestión Integral de la Calidad, los Riesgos Medioambientales y los Laborales: Ventajas de la Gestión Integrada frente a la Gestión Independiente”;

CARVALHO, M. e PALADIN, E.,2005; “Gestão da Qualidade: Teorias e Casos” Elsevier;

CHAMBEL, S.,2005; “Modelos de Sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente e de Saúde e Segurança no Trabalho”; artigo de Ideias Ambientais;

CICCO, F., 2004;“Sistemas Integrados de Gestão: Agregando Valor aos Sistemas ISO 9000”;.QSP;

CCRC; 1998;“Guia Internacional de Eco-Gestão”; Coimbra;

CRUZ, C. e CARVALHO, O.,1994; “Qualidade: Uma Filosofia de Gestão”; Texto Editora;

CRUZ, L., 2009, “Análise do processo de certificação do sistema de gestão da qualidade com base na NBR ISO 9001:2000 em empresas de Construção Civil” Fortaleza;

DEMING, W. E., 1995; “The New Economics for industry, government, education”, 2ª edição, MIT - University of Cambridge;

FERREIRA, A., 2001; “Para uma conceção decente e democrática do Trabalho e dos seus direitos: (re)pensar o direito das relações laborais”; Edições Afrontamento;

FERREIRA, F., 1967, “Moderna saúde pública”, Imprensa Portuguesa, Porto, Portugal;

FILHO, J., 2003, “Produção Mais Limpa: uma ferramenta da Gestão Ambiental aplicada às empresas nacionais”, Ambientebras;

FROSINI, L. H., CARVALHO, A. B. M.,1995; “Segurança e Saúde na Qualidade e no Meio Ambiente”, CQ Qualidade;

FURTADO A.,2010; “A Construção Civil foi dos sectores mais afetados”; Artigo Jornal – Expresso das Nove;

GAITHER, N. e FRAZIER, G.,1999; Production and Operations Management, 8th Ed., South-Western College Publishing; Thomson Learning;

GRANGÉ, D., LEBART, L.,1994; “Traitements Statistiques des Ênquetes”; Edições Dunod;

IKEDA, F. e PIOVEZAN, L.H.,2006; “Diagnóstico para a implantação de um programa setorial da Qualidade para empresa de construção em aço”; Fundação Getúlio Vargas;

LABODOVÁ, A., 2003; “Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach”; Journal of Cleaner Production;

PINTO, J. e QUEIROZ, M. C., 1996; “Qualificação profissional e desqualificação social na Construção Civil”; Caderno de ciências sociais;

MARSHALL, J., 2006; “Gestão da Qualidade”; Editora FGV;

MEDINA, A., 2008, “Meio Ambiente: Uma Questão Moral” Uol;

MELHADO, S., 1994; “Qualidade do projeto na construção de edifícios: aplicação ao caso das empresas de incorporação e construção”; Escola Politécnica da Universidade de São Paulo;

MIOZZO, M., IVORY, C., 2000; “Restructuring in the British Construction Industry: Implications of Recent Changes in Project Management and Technology”; Technology Analysis & Strategic Management;

MOREIRA, M., 2001; “Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão ambiental”; Editora Desenvolvimento Gerencial;

MOURA, L., 2003; “Economia Ambiental: Gestão de custos e investimentos”; São Editora Juarez de Oliveira;

NETO, F., 2005; “Gestão Ambiental de Resíduos da Construção Civil”

NUNES, C., 2011; “Perspetivas para Setor da Construção”; artigo da GEE/GPEARI;

OLIVEIRA, F., 2000; “Valor e Responsabilidade em Matéria de Segurança”; Fórum da Segurança, Exponor;

OLIVEIRA, O., 2004; “Gestão da Qualidade: Tópicos avançados”; Pioneira;

OLIVIRA, O., e SERRA, J., 2009; “Benefícios e Dificuldades da Gestão Ambiental com Base na ISO 14001 em Empresas Industriais de São Paulo”; artigo da Produção;

PINTO, A., 2005; “Sistema de Gestão Ambiental – Guia para a sua implementação”; Edições Sílabo;

PIRES, A., 2000; “Qualidade - Sistemas de Gestão da Qualidade”; Edições Silabo, Lda;

ROWLAND-JONES, R.; CRESSER, M., 2005, “An Evaluation of Current Environmental Performance; Management of Environmental Quality: An International Journal;

SOLER, L. A., 2002; “Diagnóstico das Dificuldades de Implantação de um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança na Micro e Pequena Empresa”; Unioeste;

SOUSA, J., 2009, “Um instrumento para a melhoria contínua”, pmies;

STARES, J., 1997, “Towards an integrated management system. Aberystwyth, UK:University of Wales;

Artigos e Websites

-www.inci.pt

-www.ine.pt

- www.revistaseguranca.com/IndiceArtigos.asp

- www.mosteirobatalha.pt

- www.pwc.pt/pt/publicacoes/imagens/2014/pwc-familybusiness2014.pdf

- www.qualidadeonline.com/ambiente/centros/opiniaosig.htm “Artigo de opinião de Sistemas Integrados de Gestão, 2002”;

- “Uma reflexão sobre Segurança” 2011 BARROZO, E.;

- “Implementação de Sistemas de Gestão Ambiental: Motivações, Vantagens e Instrumentos”; D’AZEVEDO, R., Naturlink

- NP EN ISO 9001:2000, 2003; “Guia interpretativo”; APECER

- NP EN ISO 14001, 2003; “O caminho para a ISO 14001 – Evitar armadilhas”; SGS;

-OHSAS 18001/NP 4397, 2003; “Linhas de Orientação para a Interpretação da Norma”; APECER;

- “Relatório anual do sector Construção Civil em Portugal”, 2009; INCI;

- “Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho: um instrumento para uma melhoria contínua”, 2011; Organização Internacional do Trabalho;

- “Recuperação de áreas degradadas”, 2007; www.ambientebrasil.com.br

7

Anexos

Questionário sobre Certificação

O presente inquérito por questionário foi elaborado no âmbito do Estudo “Certificação da Qualidade, Ambiente e Segurança”, que está a ser desenvolvido no decurso de uma dissertação para a conclusão do mestrado de gestão de sistemas de qualidade ambiente e segurança.

O inquérito é anónimo e confidencial.

No final do seu preenchimento deverá ser reencaminhado para o email andreiaborges72@gmail.com.

Agradeço a sua colaboração e disponibilidade e esperamos que este estudo contribua para um maior conhecimento das condições de implementação do sistema de certificação no sector da construção civil.

I - Dados do Inquirido

(O inquérito deverá ser respondido pelo dono da empresa ou um representante da direção)

1. Idade: _____ anos 2. Sexo: F () M ()

3. Habilitações Literárias:

1º Ciclo do ensino básico	()	2º Ciclo do ensino básico	()
3º Ciclo do ensino básico	()	Ensino secundário	()
Curso profissional	()	Bacharelato	()
Licenciatura	()	Pós-graduação	()
Mestrado	()	Doutoramento	()

II - Dados da empresa

4. A sua empresa é detentora de:

Alvará: () Qual a classe ()
Título de registo ()

5. Qual o número médio de trabalhadores que tem o quadro da sua empresa? ()

6. A sua empresa concorre a obras públicas? Não () Sim ()

7. Qual o numero de profissionais, no quadro da empresa, na área de:

	Têm formação nas áreas da qualidade/ambiente/segurança?		
Gestão	()	Não ()	Sim ()
Administração	()		
Engenharia	()		
Arquitectura	()		
Outros detentores de curso superior	()		

8. A sua empresa tem um sistema de certificação implementado?

Não	()				
Sim	()	Qual (s)?	Qualidade ()	Desde quando?	()
			Ambiente ()	Desde quando?	()
			Segurança ()	Desde quando?	()

9. Alguma vez efetuou um levantamento de necessidades, no âmbito da Qualidade, Ambiente e / ou Segurança?

Não	()				
Sim	()	Qual (s)?	Qualidade ()	Quando?	()
			Ambiente ()	Quando?	()
			Segurança ()	Quando?	()

10. Existe na sua empresa departamento de Qualidade e/ou Ambiente, Segurança?

Não	()				
Sim	()	Qual (s)?	Qualidade ()	Desde quando?	()
			Ambiente ()	Desde quando?	()
			Segurança ()	Desde quando?	()

11. Quantos anos tem a empresa? _____

III - Qualidade

12. Tem conhecimentos sobre a Norma ISO 9001:2008? Não () Sim ()

13. Considera importante a Gestão da Qualidade para a sua empresa?

Irrelevante	()
Pouco relevante	()
Relevante	()
Muito Relevante	()

14. Para si a gestão da qualidade é uma ferramenta de apoio à gestão de uma organização? Não () Sim ()

15. Concorda que a Norma ISO 9001:2008 demonstra um compromisso com os requisitos legais? Não () Sim ()

16. A certificação segundo a Norma 9001:2008 refere-se à qualidade do produto? Não () Sim ()

17. Considera a certificação de Qualidade um sistema... Temporário () Definitivo ()

18. Para si, quais os princípios da gestão da qualidade

	Concorda	Discord a	Não se aplica
Focalização no cliente			
Liderança			
Envolvimento dos trabalhadores			
Abordagem por processos			
Abordagem da gestão como um sistema			
Melhoria contínua			
Relações mutuamente benéficas com fornecedores			

19. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão de Qualidade na sua empresa, diga qual(s) os benefícios da sua implementação: 1 – concordo totalmente; 2 - concordo; 3 – indeciso; 4 – discorda; 5 - discorda totalmente

	1	2	3	4	5
Fidelização dos clientes					
Confiança					
Flexibilidade e rapidez nas respostas às oportunidades do mercado					
Gestão eficaz e eficientes recursos					
Otimização do processo para alcançar os resultados esperados					
Aquisição de vantagens competitivas					
Motivação dos trabalhadores					
Gerar valor para a organização					
Prestígio					
Penetração em novos mercados					

20. Na sua opinião, quais dos seguintes itens considera importantes para a implementação do sistema de qualidade, utilizando a seguinte escala: 1 –

muito; 2 – razoável; 3 – pouco; 4 – muito pouco

	1	2	3	4
Sensibilização e formação dos trabalhadores				
Rotatividade dos trabalhadores				
Reformulação de redação de novos procedimentos				
Tempo despendido pelos diretores				
Tempo despendido pelos colaboradores				
Custos diretos				

21. Contratou ou contrataria funcionário para a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade? Não () Sim ()

Se respondeu sim, contrataria: Serviço externo () Serviço interno ()

IV – Ambiente

22. Tem conhecimentos sobre a norma ISO 14001:2004? Não () Sim ()

23. Já realizou um diagnóstico ambiental na sua empresa? Não () Sim ()

24. Tem conhecimento da legislação na área ambiental, aplicada à sua atividade? Não () Sim ()

25. Tem conhecimento sobre o tema da “Pegada Ecológica”? Não () Sim ()

26. A sua empresa encontra-se registrada na plataforma “Sirapa”? Não () Sim ()

27. Considera importante a Gestão do Ambiente para a sua empresa? Irrelevante ()

Pouco relevante ()

Relevante ()

Muito relevante ()

28. A Norma ISO 14001:2004 demonstra um compromisso com os requisitos legais? Não () Sim ()

29. Na sua opinião, diga se concorda com a seguinte afirmação:

A certificação do SGA, suportados na Norma de referência 14001:2004, constitui uma ferramenta essencial para as organizações que pretendem alcançar uma confiança acrescida por parte dos clientes, colaboradores, comunidade envolvente e sociedade, através da demonstração do compromisso voluntario com melhoria contínua de seu desempenho ambiental

Não concordo () Concordo () Não se aplica ()

30. Considera a certificação de Ambiente um sistema...

Temporário () Definitivo ()

31. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão Ambiental na sua empresa, diga qual(s) os benefícios da sua implementação: 1 – concordo totalmente; 2 - concordo; 3 – indeciso; 4 – discorda; 5 - discorda totalmente

	1	2	3	4	5
Redução de custos					
Redução de riscos					
Vantagens competitivas					
Evidencias					
Melhoria da imagem da empresa					
Melhoria da satisfação do cliente					
Cumprimento da legislação					

32. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão Ambiental na sua empresa, diga qual(s) as desvantagens da sua implementação: 1 – concordo totalmente; 2 - concordo; 3 – indeciso; 4 – discorda; 5 - discorda totalmente

	1	2	3	4	5
Custo de implementação					
Tempo dedicado á implementação do sistema					
Dificuldades organizacionais					
Dificuldades de interpretação e ausência de clareza de conceitos					
Falta de instrumentos e métodos para o adequado desenvolvimento do sistema					
As dificuldades prendem-se com inadequada implementação do sistema					

33. Contratou ou contrataria funcionário para a implementação do Sistema de Gestão Ambiental? Não () Sim ()

Se respondeu sim, contrataria: Serviço externo () Serviço interno ()

V - Segurança

34. Tem conhecimentos sobre a Norma OHSAS 18001:2007 ou NP 4397:2008? Não () Sim ()

35. Considera importante a Gestão da Segurança para a sua empresa? Irrelevante ()
Pouco relevante ()
Relevante ()
Muito Relevante ()

36. Considera que a Norma OHSAS 18001:2007 demonstra um compromisso com os requisitos legais? Não () Sim ()

37. Tem conhecimento da legislação na área de segurança do trabalho, aplicada à sua atividade? Não () Sim ()

38. Na sua opinião, é importante estabelecer, por escrito, os objetivos globais de segurança e saúde e um compromisso para um respetivo desempenho? Irrelevante ()
Pouco relevante ()
Relevante ()
Muito relevante ()

39. Considera a certificação de Segurança um sistema... Temporário () Definitivo ()

40. Na sua empresa estão identificados, por escrito, os perigos, avaliação e controlo de riscos do trabalho? Desconheço ()
Não ()
Sim, elaborado pelo departamento de segurança ()
Sim, aplicando as medidas preventivas ()

41. Na sua opinião, ao implementar um Sistema de Certificação Gestão

Segurança na sua empresa, diga qual(s) os benefícios da sua implementação: 1 – concordo totalmente; 2 - concordo; 3 – indeciso; 4 – discorda; 5 - discorda totalmente

	1	2	3	4	5
Redução de custos associados a níveis de absentismo elevado					
Identificar e controlar riscos					
Reduzir acidentes					
Cumprir requisitos legais					
Reconhecimento perante clientes e outras partes					
Diminuir custos com seguros					

42. Identifica-se com a seguinte afirmação: “As empresas com um elevado nível de desempenho são diferentes. Preocupam-se bastante com os fracassos, o que as leva a estar muito atentas ao que se passa no seu mercado”.
