

# Benefícios da implementação e certificação de sistemas de gestão – estudo empírico nas empresas da região centro

Ana Santos Serralheiro

E-mail: [anasantosserralheiro@gmail.com](mailto:anasantosserralheiro@gmail.com)

ISCAC – Coimbra Business School/IEFP

Georgina Morais

E-mail: [mmorais@iscac.pt](mailto:mmorais@iscac.pt)

CAC – Coimbra Business School

## Resumo:

Os objetivos deste estudo são identificar os principais fatores que motivam as empresas a certificar sistemas de gestão da qualidade, sistemas de gestão ambiental e sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho e os fatores que motivam as empresas a implementar sistemas integrados de gestão da qualidade, ambiente e segurança.

Para o efeito, realizou-se um estudo empírico que consistiu numa análise exploratória com administração de questionário às empresas do ramo da indústria da região centro de Portugal, com, pelo menos, o sistema de gestão da qualidade certificado.

Através da análise da revisão da literatura e do estudo empírico foi possível concluir que os resultados vão ao encontro dos resultados obtidos pelos autores estudados, no que diz respeito às motivações para certificar Sistemas de Gestão da Qualidade e implementar Sistemas Integrados de Gestão e que se resumem à competitividade, maior eficiência na gestão de processos, redução da documentação e da burocracia e maior organização interna. Também, no que se refere às motivações para certificar Sistemas de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde Ocupacional, os resultados vão ao encontro do que já havia sido referido por outros autores, destacando-se o cumprimento da legislação e o aumento da confiança das partes interessadas para ambos os sistemas de gestão.

**Palavras-chave:** ambiente, qualidade, segurança, sistemas integrados.

## Abstract:

This study aims to identify the main factors that motivate companies to certify quality management systems, environmental management systems and occupational safety and health management systems and the factors that motivate companies to implement integrated quality, environment and safety integrated management systems.

For that purpose, an empirical study was carried out, on the basis of an exploratory analyses, with a questionnaire application to companies of the industry of the central region of Portugal, with a certified quality management system.

Through the literature review analysis and the empirical study it was possible to conclude that the results obtained are in agreement with the ones of the authors studied by the authors studied, regarding the motivations to certify Quality Management Systems and to implement Integrated Management Systems, such as summarized competitiveness, greater efficiency in process management, documentation and bureaucracy reduction, and greater internal organization. Also, regarding the motivations to certify Environmental Management Systems and Occupational Health and Safety, the results are in line with what has already been mentioned by other authors, with particular focus on compliance with legislation and the increase of confidence of the different stakeholders for both management systems.

**Keywords:** environment, integrated systems, quality, safety,

---

## 1. Introdução

Os mercados exigem cada vez mais das empresas, procurando produtos e/ou serviços que cumpram com os padrões das normas técnicas da qualidade, que garantam a sustentabilidade social e a proteção da integridade física e saúde dos colaboradores. Por este motivo, para muitas empresas, a preocupação em cumprir com os requisitos ambientais, bem como os de segurança e saúde no trabalho, torna-se numa questão de sobrevivência e de viabilidade financeira (Fernandes et al, 2011).

Aliada à pressão exercida sobre as organizações para que racionalizem os seus processos de gestão, surge a oportunidade de integração dos sistemas de gestão, que permitirá reduzir custos relacionados com a manutenção dos três sistemas de gestão, nomeadamente, com o controlo dos documentos, com auditorias, registos, entre outros (Bonato et al, 2015).

Assim, pretende-se com este estudo identificar os principais fatores que motivam as empresas a certificar sistemas de gestão da qualidade, sistemas de gestão ambiental e sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional e os fatores que motivam as empresas a implementar sistemas integrados de gestão da qualidade, ambiente e segurança. Para o efeito, realizou-se um estudo empírico que consistiu numa análise exploratória com administração de questionário às empresas do ramo da indústria da região centro de Portugal, com, pelo menos, o sistema de gestão da qualidade certificado.

## 2. Sistemas de gestão

O sistema de gestão é definido na NP EN ISO 9000:2015 como “o conjunto de elementos interrelacionados ou interagentes de uma organização para o estabelecimento de políticas e objetivos e de processos para atingir esses objetivos”. A norma acrescenta, ainda, que “um sistema de gestão pode tratar uma única disciplina ou diversas disciplinas, p.ex. gestão da qualidade, gestão financeira ou gestão ambiental” (IPQ, 2015, p23).

### 2.1. Sistema de Gestão da Qualidade (NP EN ISO 9001)

A implementação e certificação de sistemas de gestão da qualidade (SGQ) tem-se tornado um fator diferenciador das empresas, promovendo o seu sucesso e sobrevivência no mercado, fornecendo maior competitividade e contribuindo para uma maior eficiência na gestão dos seus processos (Fernandes et al, 2011). Uma empresa certificada pela qualidade consegue transmitir maior segurança aos seus clientes, na medida em que dá melhores garantias de cumprimento de prazos e de contratos e de controlo de defeitos (Pimentel, 2015).

O SGQ, segundo a NP EN ISO 9001:2015, tem como objetivo principal a satisfação dos clientes, que pode ser conseguida pela correta e eficaz implementação do SGQ.

O processo de certificação é voluntário, no entanto, a certificação do SGQ constitui uma ferramenta de apoio para as organizações na melhoria do seu desempenho, quer a nível interno, quer externo (Lopes & Capricho, 2007).

### 2.2. Sistema de Gestão Ambiental (NP EN ISO 14001)

A proteção do meio ambiente e a utilização racional dos recursos naturais têm ocupado uma posição de grande relevo na gestão das organizações, em consequência de uma maior consciencialização das debilidades do meio ambiente, da pressão mediática e influência das partes interessadas (Pimentel, 2015).

O SGA, segundo a NP EN ISO 14001:2015, tem presente o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e outros que a organização subscreva (Ramada, 2014).

Tendo em conta o objetivo pelo qual foram criadas as normas de gestão ambiental, tornam-se evidentes as vantagens associadas à implementação de SGA (Pinto, 2012):

- ↓ redução dos custos da poluição,
- ↓ fornecimento de provas do cumprimento da legislação ambiental aplicável à organização,
- ↓ melhoria do clima organizacional,

- ↓ melhoria da imagem da organização junto das partes interessadas.
- ↓ melhoria dos indicadores de desempenho ambiental, nomeadamente, consumos de energia, água e matérias-primas, taxa de descarga ou deposição de resíduos, prémios de seguros,
- ↓ valorização de alguns materiais até então considerados resíduos
- ↓ maior facilidade na obtenção de financiamentos.

A implementação de SGA não tem impacto só no ambiente, na medida em que sendo desenvolvida uma abordagem sistemática para melhorar o desempenho ambiental de forma integrada e não numa só função ou secção, pode ter efeitos positivos na qualidade do produto produzido (Magalhães, 2013).

### **2.3. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (ISO 45001<sup>1</sup>)**

A segurança e saúde no trabalho (SST) visa manter a integridade física e mental dos trabalhadores e a sua abordagem nas empresas tem vindo a ter um foco no cumprimento dos requisitos legais aplicáveis (Pinto, 2005).

Grande parte das empresas opta pelo mero cumprimento legal, não criando uma política de prevenção integrada, com fixação de objetivos, planeamento e orçamentos específicos, com o consequente comprometimento da administração, visto que nenhuma lei assim o obriga (Pinto, 2005).

No entanto, fruto da maior exposição mediática dos acidentes de trabalho e da consequente pressão feita pela sociedade às empresas, começam já a existir algumas abordagens à SST de forma sistemática e integrada, fazendo uso dos referenciais normativos, nomeadamente as normas OHSAS 18001 e NP 4397 (Pinto, 2005). Entretanto foi publicada a ISO 45001, que vem substituir as normas OHSAS 18001 e NP 4397.

A norma ISO 45001 expõe requisitos mínimos para a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO), onde a organização deve explorar os perigos e riscos do trabalho aos quais os trabalhadores podem estar expostos.

A implementação e certificação de um SGSSO tem como vantagens (APCER, 2010, Magalhães, 2013):

- ↓ redução dos acidentes de trabalho e doenças profissionais, com a consequente redução de custos,
- ↓ redução do absentismo,

---

<sup>1</sup> A ISO 45001 substitui as normas OHSAS 18001 e NP 4397.

- ↓ apoio no cumprimento da legislação e regulamentação em matéria de SST,
- ↓ redução de perdas materiais,
- ↓ aumento da produtividade e competitividade,
- ↓ melhoria da satisfação e motivação dos colaboradores,
- ↓ ambiente de trabalho seguro e saudável,
- ↓ maior cultura de prevenção.

## 2.4. Sistemas Integrados de Gestão

As organizações procuram, cada vez mais, aumentar a sua competitividade e sustentabilidade, o que se traduz num aumento do número de organizações portuguesas com sistema integrado de gestão da qualidade, ambiente e segurança (SIGQAS) (Almeida, Domingues & Sampaio., 2014).

Um SIGQAS tem como vantagens (Vitoreli & Carpinetti, 2013, Pinto, 2012, Matias & Coelho.,2011):

- ↓ assegurar a eficácia da organização através da satisfação do cliente, dos seus colaboradores e outras partes interessadas, além da redução dos riscos associados à atividade e da redução dos impactes ambientais.
- ↓ redução de custos,
- ↓ redução do número de ações de formação e de auditorias internas, com a consequente redução de interrupções no trabalho,
- ↓ melhoria na gestão dos recursos,
- ↓ redução da burocracia,
- ↓ melhoria do desempenho organizacional, comunicação e difusão da informação,
- ↓ maior eficácia na monitorização dos objetivos,
- ↓ redução da sobreposição e duplicação de atividades,
- ↓ melhoria da interação entre os colaboradores e da sua motivação,
- ↓ aumento da produtividade,
- ↓ maior confiança nos produtos e serviços prestados,
- ↓ conquista de novos mercados,
- ↓ maior credibilidade junto das partes interessadas e
- ↓ garantia de cumprimento legal.

O estudo de Bernardo et al (2016) demonstrou que, de facto, a integração dos sistemas de gestão ajuda as organizações a tornarem-se mais eficientes e a aproveitar as sinergias potenciais dos sistemas de gestão.

### 3. Estudo empírico

Este capítulo é dedicado ao estudo empírico, definindo-se a metodologia utilizada e apresentando-se os resultados obtidos e respetiva discussão.

#### 3.1. Metodologia

As empresas têm tendência a iniciar o processo de certificação pelo SGQ. De facto, segundo dados do Instituto Português de Acreditação (IPAC), o número de empresas com SGQ certificado é muito maior comparativamente ao número de empresas com SGA e SGSSO. Pretende-se, com este estudo perceber quais os fatores que motivam as empresas a certificar SGQ, SGA e SGSST e os fatores que motivam as empresas a optar pela implementação de SIGQAS.

##### ↓ **Amostra/Procedimento**

A população abrange todas as empresas com pelo menos o SGQ certificado, de acordo com dados do IPAC. Para este estudo, utilizou-se uma amostra não probabilística, por conveniência, constituída por todas as empresas do ramo indústria da região centro<sup>1</sup> que têm, pelo menos, o SGQ certificado, o que equivale a 862 empresas. Para o estudo, foram contactadas 802 empresas, visto não se ter conseguido o contacto das restantes 60. A base de dados das empresas a participar no inquérito foi construída, com base na consulta da lista de empresas certificadas no site do IPAC e na pesquisa dos seus contactos de email através da internet.

##### ↓ **Método de recolha de dados**

Os métodos e técnicas de recolha de dados tiveram como base uma análise exploratória com administração de questionário *online*.

O inquérito foi estruturado em duas partes. A primeira contempla questões sobre a certificação de sistemas de gestão e a segunda questões para a caracterização da empresa.

---

<sup>1</sup> A delimitação da região centro teve em consideração os NUTS II, de 2013.

O inquérito foi enviado para 802 empresas, das quais responderam 66, o que representa uma taxa de resposta de 8,23%.

### ↓ Instrumentos/Variáveis

As questões do inquérito foram transformadas em variáveis, de modo a poder fazer-se a análise de dados. A tabela 1 apresenta a secção do questionário, o número da questão, a variável e a informação que se pretende obter.

**Tabela 1 – Variáveis e informação a recolher**

<b>Secção</b>	<b>Questão n.º</b>	<b>Variável</b>	<b>Informação pretendida</b>
Certificação de sistemas de gestão	1	Certificação da qualidade	Saber se a empresa tem SGQ certificado
	1.1	Antiguidade do SGQ	Saber há quantos anos a empresa possui a certificação do SGQ
	2	Fatores importantes na opção pela certificação do SGQ (18 fatores)	Determinar os fatores mais importantes na opção pela certificação do SGQ
	3	Certificação ambiental	Saber se a empresa tem a certificação do SGA
	3.1	Antiguidade do SGA	Saber há quantos anos a empresa possui a certificação do SGA
	4	Fatores importantes na opção pela certificação do SGA (19 fatores)	Determinar os fatores mais importantes na opção pela certificação do SGA
	5	Certificação do SGSST	Saber se a empresa tem a certificação do SGSST
	5.1	Antiguidade do SGSST	Saber há quantos anos a empresa possui a certificação do SGSST
	6	Fatores importantes na opção pela certificação do SGSST (16 fatores)	Determinar os fatores mais importantes na opção pela certificação do SGSST
	7	Primeiro SG certificado	Determinar qual o primeiro SG que certificou
	8	SG mais vantajoso	Determinar qual o SG que trouxe mais vantagens
	9	Forma de implementação	Saber se os SG foram implementados de forma integrada ou de forma isolada.
	10	Fatores importantes na opção pela integração de sistemas de gestão (21 fatores)	Determinar os fatores mais e menos importantes na opção pela integração de sistemas de gestão
	11	Dificuldades na integração	Perceber as dificuldades na integração de sistemas de gestão.

<b>Secção</b>	<b>Questão n.º</b>	<b>Variável</b>	<b>Informação pretendida</b>
Certificação de sistemas de gestão	12	<i>Norma única</i>	<i>Perceber se a existência de uma norma integradora certificável facilitaria o trabalho para as empresas.</i>
	12.1	<i>Impacto na norma integradora</i>	<i>Determinar o impacto da norma integradora certificável.</i>
	13	<i>Motivação para certificação integrada</i>	<i>Compreender se as empresas estariam motivadas a certificar SIGQAS caso existisse uma norma integradora certificável</i>
	14	<i>Número de trabalhadores</i>	<i>Conhecer a dimensão da empresa através do número de trabalhadores</i>
Caracterização da empresa	15	<i>Função</i>	<i>Saber se a função desempenhada pelo respondente tem influência nos resultados</i>
	16	<i>Antiguidade da empresa</i>	<i>Conhecer o ano de fundação da empresa.</i>
	17	<i>Atividade</i>	<i>Determinar se existem diferenças nas respostas em função por setor de atividade</i>
	18 e 18.1	<i>Recursos na implementação</i>	<i>Perceber como as empresas implementam os seus sistemas de gestão, se com recursos internos ou externos e, se internos, a full ou part-time.</i>
	19	<i>Organismo certificador</i>	<i>Conhecer o organismo certificador predominante.</i>
	20	<i>Exportação</i>	<i>Determinar se a exportação de produtos está associada à necessidade de integração de sistemas de gestão</i>



### 3.2. Resultados e discussão

A amostra considerada para os resultados é composta por 66 empresas: 5 microempresas, 24 pequenas empresas, 26 médias empresas e 11 grandes empresas. Relativamente à antiguidade das empresas, a maior parte (75,8%) foi fundada há mais de 20 anos.

Relativamente ao setor de atividade, 17 empresas são do setor da metalurgia, representando 26% das empresas inquiridas.

Verificou-se que 43,9% das empresas inquiridas implementaram os seus sistemas de gestão com recursos internos.

Das 66 empresas inquiridas, 36 têm apenas SGQ certificado, 14 têm dois sistemas de gestão e 16 têm os três sistemas de gestão certificados (SGQ, SGA e SGSSO).

Relativamente à antiguidade da certificação do SGQ, verifica-se que apenas 5 empresas estão certificadas há mais de 20 anos.

Terminada a caracterização da amostra, passa-se à análise de dados, de forma a dar resposta aos objetivos deste estudo.

Para dar resposta aos objetivos deste estudo, recorreu-se às questões 2, 4, 6 e 10 do inquérito, que dizem respeito, respetivamente, aos fatores que motivam para a certificação do SGQ, SGA, SGSSO e implementação de SIGQAS.

Cada uma destas questões era composta por várias afirmações, elaboradas com base nas vantagens associadas à implementação, de cada um dos sistemas de gestão, enunciadas por outros autores, que foram avaliadas numa escala de Likert que variava de 1(menos importante) a 4(mais importante). Estas afirmações foram transformadas em fatores.

De seguida, apresentam-se as análises estatísticas realizadas e respetivos resultados para dar resposta a cada um dos objetivos.

#### ↓ “Perceber quais os fatores que motivam as empresas a certificar SGQ”

A tabela seguinte apresenta as 18 variáveis retiradas da questão dois da tabela 1, relativas às principais motivações para a certificação de SGQ.

**Tabela 2 – Variáveis SGQ**

Variável SGQ
É uma forma de marketing
A empresa está exposta a reclamações
O negócio da empresa justifica o investimento na certificação
Os benefícios da certificação compensam os custos
A certificação da qualidade traz vantagens competitivas
A empresa possui recursos humanos com competências para a certificação deste tipo de sistema
A empresa consegue lidar bem com as exigências da norma da qualidade
Redução dos prejuízos materiais devidos a produtos não conformes
Diminuição de erros
Definição de responsabilidades e autoridades
Clarificação da comunicação organizacional
Apoio à empresa na definição, implementação, manutenção e melhoria de estratégias pró-ativas para identificar e resolver os problemas da qualidade
Apoio na definição de prioridades de atuação
Apoio na identificação de áreas sensíveis
Maior organização das atividades
Eliminação de tarefas supérfluas e repetidas
Aumento da produtividade
Possibilidade de integração deste sistema de gestão com outros sistemas de gestão (ambiental e/ou segurança e saúde no trabalho).

Com estas 18 variáveis realizou-se uma estatística descritiva, verificando-se que as principais motivações para certificar SGQ são: as vantagens competitivas, maior organização das atividades, apoio à empresa na definição, implementação, manutenção e melhoria de estratégias pró-ativas para identificar e resolver os problemas da qualidade e apoio na identificação de áreas sensíveis. Estas motivações correspondem às vantagens internas e externas da certificação de SGQ, segundo Lopes & Capricho (2007). O destaque da competitividade vai ao encontro daquilo que Fernandes *et al* (2011) enfatiza no seu estudo.

As variáveis “a empresa está exposta a reclamações” e “é uma forma de marketing” são as que têm menor impacto na opção pela certificação da qualidade. A certificação do SGQ como estratégia de marketing tem sido apontada como vantagem associada ao SGQ, tal como refere Lopes & Capricho (2007). Deste resultado se conclui que, apesar de ser importante, porque a média é positiva (numa escala de 1 a 4, apresenta uma média de 2,33), não é dos fatores mais importantes na opção pela certificação de SGQ.

Com o objetivo de identificar as dimensões que permitem representar os pontos focais dentro do grupo de fatores importantes da certificação de SGQ, realizou-se uma análise fatorial exploratória com rotação *varimax* com os 18 itens. De acordo com Pestana & Gajreiro (2008), a análise fatorial é “*um conjunto de técnicas estatísticas que procura a correlação entre as variáveis observáveis, simplificando os dados através da redução do número de variáveis necessárias para as descrever*”.

Antes de se proceder a uma análise fatorial importa ter em conta alguns aspetos que garantam a adequabilidade dos dados à análise fatorial, nomeadamente, o tipo de variáveis, o tamanho da amostra (que não deve ser inferior a 50 observações) e a qualidade das correlações entre as variáveis. A qualidade das correlações pode ser verificada através de dois procedimentos estatísticos, tais como o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de Esfericidade de Bartlett (Pestana & Gajreiro, 2008).

O resultado do teste KMO deve ser superior a 0,5, numa escala de 0 a 1. Quando o resultado é inferior a 0,5, significa que os dados não são adequados à análise fatorial. Relativamente ao teste de Esfericidade de Bartlett, considera-se a adequabilidade dos dados à análise fatorial quando *p-value* é inferior a 0,001 (Maroco, 2007).

Neste caso, o valor estatístico de KMO é de 0,823, considerando-se, assim, a recomendação face à análise fatorial boa, e o teste de Esfericidade de Bartlett apresenta um *p-value* de 0.

Em resultado da análise fatorial exploratória com os 18 itens, obtiveram-se 5 dimensões: estratégia organizacional, desempenho organizacional, recursos, eficiência e ambiente externo.

Na tabela 3 apresentam-se as dimensões, os fatores de cada dimensão e a relevância, quer individual, quer em combinação.

**Tabela 3 - Dimensões SGQ**

Dimensão	N.º de itens	Fatores	Relevância		
			Mínimo	Máximo	Média
Estratégia organizacional	6	-A certificação da qualidade traz vantagens competitivas -Apoio à empresa na definição, implementação, manutenção e melhoria de estratégias pró-ativas para identificar e resolver os problemas da qualidade -Maior organização das atividades -Eliminação de tarefas supérfluas e repetidas -Aumento da produtividade -Possibilidade de integração com outros SG	6,00	24,00	18,99
Desempenho organizacional	4	-Redução dos prejuízos materiais devidos a produtos não conformes -Diminuição de erros -Definição de responsabilidades e autoridade -Clarificação da comunicação organizacional	4,00	16,00	12,33
Recursos	4	-A empresa possui RH com competências para a certificação deste tipo de SG -A empresa consegue lidar bem com as exigências da norma da qualidade -Apoio na definição de prioridades de atuação -Apoio na identificação de áreas sensíveis	4,00	16,00	12,32
Eficiência	3	-A empresa está exposta a reclamações -O negócio da empresa justifica o investimento na certificação -Os benefícios da certificação compensam os custos	3,00	12,00	8,03
Ambiente externo	1	-É uma forma de marketing	1,00	4,00	2,33
<b>Soma_Componente</b>	<b>18</b>		<b>18,00</b>	<b>72,00</b>	<b>54,00</b>

Verifica-se que, em todos os casos, o resultado é positivo (superior a 50%), logo as empresas reconhecem a importância destas 5 componentes no SGQ, quer individual, quer globalmente. A estratégia organizacional é a dimensão mais valorizada pelas empresas, seguida da dimensão desempenho organizacional e dos recursos. De facto, os fatores integrados nestas dimensões são os mais enunciados nas vantagens do SGQ, nomeadamente por Ramada (2014); Pires (2012); Lopes & Capricho (2007).

↓ **“Perceber quais os fatores que motivam as empresas a certificar SGA”**

A tabela seguinte apresenta as 19 variáveis retiradas da questão quarto da tabela 1, relativas às principais motivações para a certificação de SGA.

**Tabela 4 – Variáveis SGA**

Variável SGA
É uma forma de marketing
A empresa está muito sujeita a acidentes ambientais
A empresa está sujeita a coimas ambientais
O negócio da empresa justifica o investimento na certificação
Os benefícios da certificação compensam os custos
A certificação ambiental traz vantagens competitivas
A empresa possui recursos humanos com competências para a certificação deste tipo de sistema
A empresa consegue lidar bem com as exigências da norma do sistema de gestão ambiental
Redução da poluição
Cumprimento da legislação e regulamentação ambiental em vigor
Redução da frequência e gravidade de acidentes ambientais
Melhoria do desempenho ambiental
Redução dos consumos de energia, água e matérias-primas
Redução dos custos de deposição dos resíduos em aterro
Aumento da confiança das partes interessadas
Redução dos prémios de seguro
Maior facilidade na obtenção de financiamento
Valorização (económica) de materiais que até então eram considerados resíduos
Possibilidade de integração deste sistema de gestão com outros sistemas de gestão (qualidade e/ou SST).

Com estas 19 variáveis realizou-se uma estatística descritiva, verificando-se que as principais motivações para certificar sistemas de gestão ambiental são: cumprimento da legislação e regulamentação ambiental em vigor, melhoria do desempenho ambiental, aumento da confiança das partes interessadas e redução dos consumos de energia, água e matérias-primas. Os resultados correspondem às conclusões obtidas em outros estudos, nomeadamente, Pimentel (2015) que refere que as partes interessadas pressionam as organizações para que racionalizem os recursos naturais e contribuam para a proteção do ambiente. Também o Guia Interpretativo da ISO 14001:2015 da APCER (2016) faz referência a esta pressão feita pelas partes interessadas, com vista à redução dos consumos de água e energia. Pinto (2012) salienta como vantagens da certificação de SGSST as provas de cumprimento da legislação ambiental e a melhoria da imagem.

O destaque do cumprimento da legislação e regulamentação em vigor vai, ainda, ao encontro daquele que é um dos objetivos específicos da NP EN ISO 14001:2015, o de cumprimento das obrigações legais.

As variáveis menos importantes foram as relacionadas com acidentes ambientais e coimas ambientais, o que pode dever-se ao facto das empresas não terem registos de acidentes ambientais. Realizou-se uma análise fatorial exploratória com rotação varimax com os 19 itens. Obteve-se o valor de 0,786 no teste KMO (recomendação face à análise fatorial média) e p-value de 0 no teste de Esfericidade de Bartlett. Da análise fatorial com os 19 itens obtiveram-se 4 dimensões principais que permitem representar pontos focais dentro do grupo de fatores importantes da certificação de SGA: gestão ambiental, ambiente externo, recursos e impacto ambiental/eficiência.

Na tabela 5 apresentam-se as dimensões, os fatores de cada dimensão e a relevância, quer individual, quer em combinação.

**Tabela 5 - Dimensões SGA**

Dimensão	N.º de itens	Fatores	Relevância		
			Mínimo	Máximo	Média
Gestão Ambiental	9	-Redução da poluição -Cumprimento da legislação e regulamentação ambiental em vigor -Redução da frequência e gravidade dos acidentes ambientais -Melhoria do desempenho ambiental -Redução dos consumos de energia, água e matérias- primas -Redução dos custos de deposição dos resíduos em aterro -Redução dos prémios de seguro -Maior facilidade na obtenção de financiamento -Valorização (económica) de materiais que até então eram considerados resíduos	9,00	36,00	25,6 2
Ambiente externo	4	-É uma forma de marketing -Os benefícios da certificação compensam os custos -A certificação ambiental traz vantagens competitivas -Aumento da confiança das partes interessadas	4,00	16,00	10,7 3
Recursos	3	-A empresa possui RH com competências para a certificação deste tipo de SG -A empresa consegue lidar bem com as exigências da norma do SGA -Possibilidade de integração com outros SG	3,00	12,00	8,0 3
Impacto ambiental/Eficiência	3	-A empresa está muito sujeita a acidentes ambientais -A empresa está sujeita a coimas ambientais -O negócio da empresa justifica o investimento na certificação	3,00	12,00	6,8 2
<b>Soma_ Componente</b>	19		19,00	76,00	51,2 0

Verifica-se que, em todos os casos, o resultado é positivo (superior a 50%), logo as empresas reconhecem a importância destas 4 componentes no SGA, quer individual, quer globalmente. A gestão ambiental é a dimensão mais valorizada pelas empresas, que inclui variáveis como o cumprimento legal, a melhoria do desempenho ambiental, a redução dos prémios de seguro, a maior facilidade na obtenção de financiamento, a redução dos consumos energéticos, de água e materiais, variáveis estas que podemos encontrar referenciadas como vantagens em outros estudos, nomeadamente, Pinto (2012); Ramada (2014); Pimentel (2015) e Matias & Coelho (2011).

↓ **“Perceber quais os fatores que motivam as empresas a certificar SGSSO”**

A tabela seguinte apresenta as 16 variáveis retiradas da questão seis da tabela 1, relativas às principais motivações para a certificação de SGSSO.

**Tabela 6 - Variáveis SGSSO**

Variável SGSSO
É uma forma de marketing
A empresa tem registos de acidentes de trabalho
A empresa está sujeita a coimas de segurança e saúde no trabalho
O negócio da empresa justifica o investimento na certificação
Os benefícios da certificação compensam os custos
A certificação de segurança e saúde no trabalho traz vantagens competitivas
A empresa possui recursos humanos com competências para a certificação deste tipo de sistema
A empresa consegue lidar bem com as exigências da norma do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho
Cumprimento da legislação e regulamentação em matéria de segurança e saúde no trabalho
Redução do absentismo por doença e acidente
Redução dos prejuízos materiais devidos a acidentes e incidentes
Melhoria da saúde e do bem-estar do pessoal, por diminuição dos riscos para a segurança e saúde no trabalho
Redução dos custos de controlo das condições de segurança e saúde no trabalho na organização, nomeadamente através da identificação sistemática de oportunidades de prevenção
Aumento da confiança das partes interessadas
Redução dos prémios de seguro
Possibilidade de integração deste sistema de gestão com outros sistemas de gestão (qualidade e/ou ambiente).

Com estas 16 variáveis realizou-se uma estatística descritiva, verificando-se que as principais motivações para certificar SGSST são: aumento da confiança das partes interessadas, melhoria da saúde e do bem-estar do pessoal, por diminuição dos riscos para a SST, cumprimento da legislação e regulamentação em matéria de SST e redução dos custos de controlo das condições de trabalho nomeadamente através da identificação sistemática de oportunidades de prevenção. Mais uma vez, os resultados obtidos correspondem a vantagens já enunciadas por outros autores, nomeadamente, França (2009) que refere que o SGSST tem como objetivo alcançar um ambiente de trabalho aceitável, evitando a ocorrência de acidentes, e Ramada (2014) que acrescenta o apoio deste sistema de gestão na eliminação, redução e controlo dos riscos. Também o cumprimento da legislação, a melhoria da satisfação



e motivação dos colaboradores e a redução da ocorrência de acidentes de trabalho e doenças profissionais foram referenciados no Guia Interpretativo da OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008 da APCER (2010), na lista dos principais benefícios da certificação do SGSST. Realizou-se uma análise fatorial exploratória com rotação varimax com os 16 itens. Obteve-se o valor de 0,841 no teste KMO (recomendação face à análise fatorial boa) e p-value de 0 no teste de Esfericidade de Bartlett. Tendo em conta que a variável “redução dos prémios de seguro” apresentou uma carga fatorial menor que 0,500, foi descartada, realizando-se nova análise fatorial. Realizou-se uma nova análise fatorial com as 15 variáveis, obtendo-se o valor de 0,832 no teste KMO (recomendação face à análise fatorial boa) e p-value de 0 no teste de Esfericidade de Bartlett. Desta análise fatorial exploratória com os 15 itens obtiveram-se 3 dimensões principais que permitem representar pontos focais dentro do grupo de fatores importantes da certificação de SGA. As dimensões são: Gestão do SGSSO, ambiente externo e impacto/eficiência.

Na tabela 7 apresentam-se as dimensões, os fatores de cada dimensão e a relevância, quer individual, quer em combinação.

**Tabela 7 - Dimensões SGSSO**

Dimensão	N.º de itens	Fatores	Relevância		
			Mínimo	Máximo	Média
Gestão do SGSST	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Os benefícios da certificação compensam os custos.</li> <li>-A empresa possui RH com competências para a certificação deste tipo de SG.</li> <li>-A empresa consegue lidar bem com as exigências da norma do SGSST.</li> <li>-Cumprimento da legislação e regulamentação em matéria de SST.</li> <li>-Redução do absentismo por doença e acidente.</li> <li>-Melhoria da saúde e do bem-estar do pessoal, por diminuição dos riscos para a SST.</li> <li>-Redução dos custos de controlo das condições de SST, nomeadamente através da identificação sistemática de oportunidades de prevenção.</li> <li>-Aumento da confiança das partes interessadas.</li> <li>-Possibilidade de integração com outros SG.</li> </ul>	9,00	36,00	25,87
Ambiente externo	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-É uma forma de marketing.</li> <li>-O negócio da empresa justifica o investimento da certificação.</li> <li>-A certificação traz vantagens competitivas.</li> <li>-Redução dos prejuízos materiais devidos a acidentes e incidentes.</li> </ul>	4,00	16,00	10,31
Impacto/Eficiência	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A empresa tem registos de acidentes de trabalho.</li> <li>-A empresa está sujeita a coimas de SST.</li> </ul>	2,00	8,00	4,40
<b>Soma_Componente</b>	15		15,00	60,00	41,58

Verifica-se que, em todos os casos, o resultado é positivo (superior a 50%), logo as empresas reconhecem a importância destas 3 componentes no SGSSO, quer individual, quer globalmente.

↓ **“Perceber quais os fatores que motivam as empresas a optar pela implementação de SIGQAS”**

A tabela seguinte apresenta as 21 variáveis retiradas da questão dez da tabela 1, relativas às principais motivações para a implementação de SIGQAS.

**Tabela 8 - Variáveis SIG**

Variáveis SIG
Redução dos custos de implementação, manutenção e monitorização, por existirem elementos coincidentes nos três sistemas
Diminuição de custos com formação
Diminuição de custos com auditorias
Diminuição de custos com certificações
Diminuição de custos com documentação
Simplificação do sistema de gestão com a consequente redução da burocracia e diminuição da quantidade de documentos
Redução da sobreposição e duplicação de atividades
Melhoria da imagem da empresa
Melhoria contínua do desempenho
Evidência das atividades desenvolvidas perante as partes interessadas
Maior facilidade na implementação de melhorias
Maior facilidade na implementação de ações preventivas
Maior facilidade na implementação de ações corretivas
Envolvimento dos colaboradores
Melhor relacionamento com organismos fiscalizadores
Comunicação interna mais eficaz
Otimização dos processos e métodos de trabalho
Melhoria do controlo na monitorização dos objetivos, com a finalidade de controlar os desvios
Otimização dos recursos humanos e financeiros
Competitividade
Garantia de cumprimento legal

Com estas 21 variáveis realizou-se uma estatística descritiva, verificando-se que as principais motivações para a implementação de SIG são a simplificação do SG com a consequente redução da burocracia e diminuição da quantidade de documentos, a redução da sobreposição e duplicação de atividades, a garantia de cumprimento legal e a otimização dos processos e métodos de trabalho. Estes resultados vêm confirmar, mais uma vez, aquilo que vários autores, nomeadamente Almeida, Domingues & Sampaio (2014); Pinto (2012); Vitoreli & Carpinetti (2013), têm vindo a identificar como principais motivações para a integração de sistemas, que incluem, a otimização de processos, a redução da documentação e da burocracia e a melhoria da organização interna.

A diminuição de custos com documentação e com formação foram consideradas os fatores que menos contribuem para a integração de sistemas de gestão.

Também neste caso se realizou uma análise fatorial exploratória, mas neste caso encontramos apenas uma dimensão que engloba todos os itens.

Assim, pode dizer-se que as empresas têm apenas uma perceção, considerando importante a integração de SG, mas não conseguem distinguir as componentes, como distinguiram na qualidade. Isto pode dever-se ao facto de, como nem todas as empresas tem SIG, não conhecem bem a integração dos sistemas de gestão, não se conseguindo definir um perfil de dimensões relevantes. Os resultados demonstram que as empresas pontuaram todas da mesma maneira.

A perceção é que os SIG contribuem de uma forma generalizada para a qualidade.

## 4. Conclusão

Através da análise da revisão da literatura e do estudo empírico foi possível concluir que os resultados vão ao encontro dos resultados obtidos pelos autores estudados, no que diz respeito às motivações para certificar SGQ e implementar SIGQAS e que se resumem à competitividade, maior eficiência na gestão de processos, redução da documentação e da burocracia e maior organização interna. Também, no que se refere às motivações para certificar SGA e SGSST, os resultados vão ao encontro do que já havia sido referido por outros autores, destacando-se o cumprimento da legislação e o aumento da confiança das partes interessadas para ambos os sistemas de gestão.

Este estudo teve como principal limitação a dificuldade na obtenção de respostas aos inquéritos e, conseqüentemente, o número reduzido de respostas para realizar a análise fatorial com maior precisão.

Como pistas para trabalhos futuros apresentam-se o alargamento da amostra, não só que se refere às empresas da região centro, como replicar a outras regiões do país, a fim de obter uma amostra mais representativa a nível nacional e explorar outros fatores face às novas normas de 2015 e 2018.

## Referências bibliográficas

- Almeida, J., Domingues, P., Sampaio, S. (2014). Different perspectives on management systems integration, *Total Quality Management & Business Excellence*, 25:3-4, 338-351, Disponível em <http://www.tandfonline.com/loi/ctqm20>. doi: 10.1080/14783363.2013.867098
- APCER (2010). *Guia Interpretativo OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008*. APCER – Associação Portuguesa de Certificação
- APCER (2015). *Guia Interpretativo ISO 9001:2015*. APCER – Associação Portuguesa de Certificação
- APCER (2016). *Guia Interpretativo ISO 14001:2015*. APCER – Associação Portuguesa de Certificação
- Bernardo, M., Gotzamani, K., Vouzas, F., Casadeus, M. (2016). A qualitative study on integrated management systems in a non-leading country in certifications. *Total Quality Management & Business Excellence*. Disponível em <http://www.tandfonline.com/loi/ctqm20>. doi: 10.1080/14783363.2016.1212652
- Bonato, S., Caten, C.. (2015). *Diagnóstico da integração dos sistemas de gestão ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. *Production*, v.25, n.3, p.626-640.
- Comissão Europeia. (2003). Recomendação da Comissão: a definição de micro, pequenas e médias empresas. *Recomendação da Comissão*. JO L 124 de 20.5.2003, p. 36-41. Consultado em 8 de julho de 2017, retirado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=LEGISSUM:n26026>.
- Fernandes, J.; Busanello, F.; Beilke, M.; Polacinski, E. (2011) *Etapas Necessárias para Implantação de um Sistema de Gestão Integrado*, SIEF-Semana internacional das engenharias da FAHOR, 2011
- França, N. P. (2009). *Sistemas Integrados de Gestão – Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde: Recomendação para implementação em empresas construtoras de edifícios*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- Lopes, A., Capricho, L. (2007), *Manual de Gestão da Qualidade*, RH editora.
- Marôco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS*. 3.<sup>a</sup> Edição. Portugal: Edições Sílabo
- Magalhães, L. (2013). *Elaboração de um guia para a implementação de um Sistema de Gestão Integrado na LEICARCOOP*. Relatório de Estágio. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
- Matias, J. C. O., Coelho, D. A. (2011). *Integrated total quality management: Beyond zero defects theory and towards innovation*, *Total Quality Management & Business Excellence*, 22:8, 891- 910. Disponível em <http://www.tandfonline.com/loi/ctqm20>. doi: 10.1080/14783363.2011.593862
- Pestana, A. H., Gageiro, J. N. (2008), *Análise de dados para as ciências sociais – A complementaridade do SPSS*, Edições Sílabo

- Pimentel, Telmo (2015); *O contributo dos sistemas integrados de gestão para o reconhecimento da excelência – um estudo das organizações premiadas pelo PEX-SPQ entre os anos 1994 e 2013*; Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2015
- Pinto, A. (2012), *Sistemas de Gestão Ambiental – Guia para a sua implementação*, 2ª edição, Edições Sílabo.
- Pinto, A. (2005). *Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho – Guia para a sua implementação*. Edições Sílabo
- Pinto, A. (2012). *Gestão Integrada de Sistemas: Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho*. Edições Sílabo
- Pires, A. R. (2012), *Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria, Serviços, Administração Pública e Educação*, Edições Sílabo Lda., Lisboa.
- Ramada, E. (2014). *Sistema integrado de gestão da qualidade, ambiente e segurança: uma proposta para o setor da construção civil*. Dissertação de Mestrado em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico do Porto
- Vitoreli, G., Carpinetti, L. (2013). *Análise da integração dos sistemas de gestão normalizados ISO 9001 e OHSAS 18001: Estudo de casos múltiplos*. Gest. Prod., São Carlos, v.20, n.1, p.204-217, 2013

### **Normas Consultadas:**

- Instituto Português da Qualidade (2015), NP EN ISO 9000. Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário. 58p.
- Instituto Português da Qualidade (2015), NP EN ISO 9001. Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos. 40p.
- Instituto Português da Qualidade (2015), NP EN ISO 14001. Sistemas de gestão ambiental – Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização. 46p.
- Instituto Português da Qualidade (2008), NP 4397. Sistemas de gestão de segurança e saúde do trabalho – Requisitos. 26p.
- OHSAS (2007). OHSAS 18001. Sistemas de gestão de segurança e saúde do trabalho – Requisitos.

## **Curriculum Vitae:**

Ana Santos Serralheiro

Mestre em Auditoria Empresarial e Pública, pela Coimbra Business School – ISCAC Portugal. Atualmente é formadora externa no IEFP-Coimbra. As áreas de interesse são sistemas de gestão da qualidade, sistemas integrados de gestão, segurança e saúde no trabalho e gestão ambiental.

Master in Business and Public Auditing, by Coimbra Business School - ISCAC Portugal. She is currently an external trainer at IEFP-Coimbra. Areas of interest are quality management systems, integrated management systems, occupational safety and health, and environmental management.

Georgina Morais

Docente na Coimbra Business School - ISCAC Portugal e Auditora Interna. Especialista na área de controlo interno, auditoria interna e sistemas de gestão da qualidade e ambiente, com muitos anos de experiência profissional, lecionação e publicações nestas áreas. Vasta experiência na implementação dos sistemas de gestão de qualidade e auditoria da qualidade. Vice-Presidente do IPAI, Diretora da Coimbra Business School Formação Avançada e Coordenadora de vários projetos, tais como, cursos pós-graduados, auditorias, projetos e laboratório

de Risco e Auditoria. Mestre em Gestão de Empresas pelo ISCTE e Título de Especialista em Auditoria no âmbito do DL 206/2009.

Professor at Coimbra Business School - ISCAC Portugal and Internal Auditor. Expert in internal control, internal audit and management systems of the quality and environment, with many years of professional experience, publications and teaching in these issues. Much experience in implementing quality management systems and quality auditing. Member of the IPAI Board, Director of Coimbra Business School Advanced Training and Coordinator of several projects, such as postgraduate courses, audits, projects and risk and audit laboratory. MSc Business Management from ISCTE and Specialist in Auditing under DL 206/2009.

Summary of Curriculum Vitae of each author of the paper with a maximum of 5 lines in Portuguese (or Spanish) and in English, indicating the institutional, academic degree, current functions and areas of interest / research.