

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

**A ADOÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL NAS
ORGANIZAÇÕES PORTUGUESAS: MOTIVAÇÕES, BENEFÍCIOS E
DIFICULDADES.**

Dora Marina Nunes Gonçalo Moreira da Silva

Licenciada em Engenharia Química
pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de mestre em
Engenharia do Ambiente
(Ramo de Gestão e Tratamento de Resíduos Industriais)

Dissertação sob a supervisão de
Professor Doutor Manuel Fonseca Almeida,
do Departamento de Eng. Metalúrgica e de Materiais da Universidade do Porto
e
Professor Doutor Antnio Guerreiro de Brito
do Departamento de Engenharia Biológica da Universidade do Minho

Porto, Setembro de 2006

AGRADECIMENTOS

Reconheço, muito sinceramente, que a concretização deste trabalho de investigação se tornou possível porque, em alturas decisivas, tive o prazer de puder contar com valiosas contribuições, que gostaria de sublinhar:

- Em primeiro lugar, não poderia deixar de agradecer ao Professor Rui Boaventura, pelo seu incentivo numa fase em que este trabalho não passava de um projecto adiado e pela permanente disponibilidade...Graças a si, tornou-se realidade!

- Agradeço também o importante contributo dos meus supervisores, Professor Manuel Fonseca Almeida e Professor António Guerreiro de Brito, pela experiência, orientação, aconselhamento, abordagem prática e, inevitavelmente, pelo estímulo, especialmente na recta final.

- À APCER, na figura do Eng. Luís Fonseca, agradeço o interesse manifestado pelo projecto e, muito especialmente, todo o apoio prestado, dada relevância desta iniciativa para a minha realização em termos pessoais e profissionais.

- Ao meu amigo e ex-colega Paulo Sampaio, e apesar de tão ocupado, agradeço a permanente disponibilidade e as observações pertinentes, sobretudo na fase crítica de tratamento dos dados.

- Uma referência muito especial também a todas as organizações que responderam ao inquérito. Muito obrigada pela preciosa e insubstituível colaboração.

- Ao meu marido e aos meus filhos, como já devem imaginar, agradeço o incentivo, a paciência... e sobretudo o tempo “roubado”, para além da minha actividade profissional, que desejo sinceramente compensar. E espero também que, um dia, o Carlos e a Maria Luís possam perceber melhor quando a mãe diz que nunca devemos desistir de nada... E muito menos dos sonhos e dos projectos...

RESUMO

A certificação ambiental a nível global tem vindo a evoluir de uma forma sustentada, servindo de suporte para a realização de diversos estudos sobre esta matéria. Em Portugal, e embora os números confirmem esta tendência, não se encontram disponíveis trabalhos de investigação sobre este tema. Daí, o interesse de documentar o processo de adopção de sistemas de gestão ambiental no contexto das organizações portuguesas, uma vez que o desenvolvimento de qualquer estratégia para potenciar o crescimento quantitativo e qualitativo da certificação ambiental no nosso país decorrerá, inevitavelmente, da caracterização detalhada das organizações que a possuem.

Os objectivos principais deste trabalho de investigação consistiram na identificação das motivações para a certificação de sistemas de gestão ambiental e dos benefícios e dificuldades inerentes à implementação de sistemas de gestão ambiental. Foi ainda possível efectuar um conjunto de recomendações destinadas a orientar e facilitar o processo de adopção de sistemas de gestão ambiental, que inclui a proposta de acções a desenvolver pelas entidades certificadoras e autoridades governamentais competentes. Para tal, foi concebido um questionário destinado a caracterizar a adopção de sistemas de gestão ambiental, o qual foi dirigido aos Responsáveis do Ambiente de uma amostra seleccionada de organizações portuguesas com a certificação ISO 14001. Obtiveram-se 82 questionários válidos, o que representou uma taxa de resposta de 34%.

Quantificando os dados obtidos, verifica-se que a principal motivação para a certificação ambiental é a “Melhoria do desempenho ambiental”, com 31% das respostas, seguindo-se a “Melhoria de imagem” e o “Cumprimento dos requisitos legais”, ambas com a mesma percentagem de respostas (14%). O principal benefício da implementação de SGA é a “Melhoria do desempenho ambiental” e registou 32% das respostas. Seguem-se, depois, por ordem decrescente da percentagem das respostas, a “Evidência do cumprimento dos requisitos legais” (16%) e a “Melhoria de imagem” (14%). As principais dificuldades encontradas no processo de implementação do SGA são o “Cumprimento da legislação e requisitos aplicáveis” e os “Custos associados”, com a mesma percentagem de respostas (21%). Seguem-se, com uma percentagem muito semelhante, o “Volume de trabalho adicional” necessário (15%) e a “Resistência interna à mudança das práticas existentes” (14%).

Como principais conclusões deste trabalho destaca-se que a “Melhoria do desempenho ambiental”, o “Cumprimento dos requisitos legais” e a “Melhoria de imagem” correspondem às principais motivações para a obtenção da certificação ambiental e coincidem com os benefícios mais relevantes que decorrem da implementação de SGA. No entanto, o “Cumprimento da legislação e dos requisitos aplicáveis” é também o factor que determina a maior dificuldade encontrada em termos da implementação dos SGA. Por outro lado, a análise SWOT efectuada permitiu concluir que a obtenção da certificação ambiental é potenciada pela experiência anterior que as organizações possam ter na implementação de outros sistemas de gestão e que o processo de implementação do SGA está intimamente relacionado com a disponibilidade de recursos qualificados existentes na empresa dado o volume de trabalho adicional requerido. No entanto, e apesar da possibilidade de obtenção dos benefícios esperados, entre os quais se incluem, a melhoria de desempenho ambiental e de imagem e o cumprimento dos requisitos legais, convém sublinhar que o processo poderá ser dificultado pela resistência interna à mudança das práticas existentes, pela relevância dos custos associados ao processo de implementação de SGA e pelas dificuldades inerentes ao próprio cumprimento da legislação ambiental.

SUMMARY

The environmental certification over the world has been growing consistently and we can find several studies concerning this subject. The data concerning the evolution of environmental certification in Portugal also confirms this trend. However, it was not possible to find any deep study related with this matter. So, the decision was taken in order to study the adoption of Environmental Management Systems (EMS) by the Portuguese companies. Because the knowledge of the Portuguese companies with environmental certification will be the basis for any strategy to develop the qualitative and quantitative growing of this process in our country.

The main targets of this work were to identify the motivations for the environmental certification and the corresponding benefits and difficulties concerning the implementation of the EMS. It was also possible to make some recommendations to orientate and support the adoption of EMS. These recommendations include the identification of actions to be implemented by the certification bodies and the governmental authorities. In order to accomplish the defined targets, it was developed a survey which can lead to characterize the adoption of EMS. This survey was sent directly to the Environmental Manager of a sample of Portuguese companies certified according to the standard ISO 14001. It was received 82 answers, meaning an answer rate of 34%.

Treating the survey data, we found that the main motivation for getting the environmental certification is the “Environmental performance improvement” (31%) followed by the “Image improvement” and the “Fulfilment of the legal requirements”, both with the same answer rate (14%). The main benefit of the implementation of an EMS is the “Environmental performance improvement” (32%) followed by the “Fulfilment of the legal requirements” (16%) and the “Image improvement” (14%). The main difficulties connected with this process are the “Fulfilment of the legal requirements” and the “Cost related”, both with 21%, followed by the “Additional work required” (15%) and the “Internal resistance against the change of procedures” (14%).

The main conclusions of this work showed that the “Environmental performance improvement”, the “Fulfilment of the legal requirements” and the “Image improvement” correspond to the main motivations for achieving the environmental

certification and to the benefits of the EMS implementation. However, the “Fulfilment of the legal requirements” is also the major difficulty founded in the implementation of the EMS. On the other hand, the SWOT analysis concluded that the environmental certification is improved by previously experience in other management systems and that the EMS implementation is related with the human resources available in the company due to the additional amount of work needed. Nevertheless, and besides the expected benefits, that include the improvement of environmental performance, of image and the fulfilment of legal requirements, the process can be complicated due to the internal resistance against procedures changes, the costs associated and the difficulties related with the fulfilment of the environmental requirements.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO	iii
SUMMARY	v
 CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	 1
1.1 ENQUADRAMENTO.....	1
1.2 OBJECTIVOS.....	5
 CAPÍTULO 2 MOTIVAÇÕES, BENEFÍCIOS E DIFICULDADES DA ADOPÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL: O ESTADO DA ARTE	 7
2.1 OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	7
2.2 AS MOTIVAÇÕES, BENEFÍCIOS E DIFICULDADES DA ADOPÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	10
2.2.1 As motivações	12
2.2.2 Os benefícios	18
2.2.3 As dificuldades	24
2.3 A CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL.....	28
 CAPÍTULO 3 DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA ADOPTADA	 31
3.1 CONCEPÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....	32
3.2 SELECÇÃO DA AMOSTRA.....	34
3.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	36
 CAPÍTULO 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	 37
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS	37
4.1.1 Dimensão e número de trabalhadores.....	37
4.1.2 Integração em grupos económicos e caracterização do sector de actividade.....	39
4.1.3 Recurso a programas de incentivos financeiros	41
4.1.4 Outras certificações	42
4.2 MOTIVAÇÕES PARA A CERTIFICAÇÃO	49
4.3 GANHOS DA CERTIFICAÇÃO	52
4.3.1 Benefícios da implementação.....	52
4.3.2 Áreas com maior eficiência operacional	55
4.4 LIMITAÇÕES DA CERTIFICAÇÃO	57
4.4.1 Dificuldades da implementação	57
4.4.2 Requisitos da ISO 14001	60
4.4.3 Análise dos benefícios e custos	62
4.4.3.1 Custos de implementação associados à mudança de tecnologia ou equipamentos	62
4.4.3.2 Outros custos de implementação.....	63

4.4.3.3	<i>Custos de manutenção</i>	63
4.4.3.4	<i>Obtenção dos benefícios esperados</i>	64
4.4.3.5	<i>Relação entre os benefícios e custos</i>	66
4.4.3.6	<i>Manutenção da implementação e certificação</i>	67
4.4.4	Recurso a apoio de consultadoria	69
4.4.5	Relacionamento com as autoridades competentes.....	71
4.5	O SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL.....	75
4.6	ANÁLISE SWOT	81

CAPÍTULO 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 90

5.1	CONCLUSÕES	90
5.2	RECOMENDAÇÕES	92
5.3	PERSPECTIVAS PARA TRABALHO FUTURO	94

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....95

ANEXOS

Anexo A -	Circular e questionário	101
Anexo B -	O processo de certificação da APCER	111
Anexo C -	Comentários relativos a “Outras certificações”	114
Anexo D -	Comentários relativos a “Outras dificuldades do processo de integração de sistemas”	116
Anexo E -	Comentários relativos a “Outras motivações para a certificação”	118
Anexo F -	Comentários relativos a “Outras áreas em que os benefícios da implementação são mais evidentes”	120
Anexo G -	Comentários relativos a “Outras dificuldades de implementação”	122
Anexo H -	Comentários relativos a “Outras razões porque não obtiveram os benefícios esperados”	124
Anexo I -	Comentários relativos à “Justificação do grau de satisfação para o apoio de consultadoria”	126
Anexo J -	Comentários relativos à “Justificação do grau de satisfação do relacionamento com as autoridades governamentais competentes”.....	129
Anexo K -	Comentários relativos à “Intervenção da APCER no apoio à implementação”	132
Anexo L -	Comentários relativos às “Oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental”	135
Anexo M -	Lista das empresas contactadas	138

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1	-	Evolução anual do número de certificados ISO 14001 emitidos a nível global.....	3
Tabela 2	-	Países com maior número de certificados ISO 14001 emitidos no final do ano de 2005.....	4
Tabela 3	-	Evolução anual do número de certificados ISO 14001 emitidos em Portugal.....	5
Tabela 4	-	Quotas do mercado nacional de certificação de SGA	35
Tabela 5	-	Relação dos “Pontos fortes” com o questionário	82
Tabela 6	-	Relação dos “Pontos fracos” com o questionário.....	83
Tabela 7	-	Relação das “Oportunidades” com o questionário	83
Tabela 8	-	Relação das “Ameaças” com o questionário	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução anual do número de certificados ISO 14001 emitidos a nível global	3
Figura 2 – Modelo da ISO 14001	8
Figura 3 – Esquema metodológico do trabalho	31
Figura 4 – Caracterização das empresas por dimensão (em número de empresas e percentagem)	37
Figura 5 – Distribuição do número de trabalhadores (em número de empresas e percentagem)	38
Figura 6 – Relação entre as empresas independentes ou integradas em grupos económicos (em número de empresas e percentagem)	40
Figura 7 – Distribuição das empresas por sector de actividade	40
Figura 8 – Caracterização do recurso a programas de incentivos financeiros (em número de empresas e percentagem).....	41
Figura 9 – Caracterização das outras certificações das empresas certificadas ISO 14001	43
Figura 10 – Implementação de outros sistemas de gestão em paralelo (em número de empresas e percentagem).....	44
Figura 11 – Caracterização dos sistemas de gestão implementados paralelamente ao SGA	45
Figura 12 – Pontuação das vantagens do processo de integração dos sistemas de gestão	46
Figura 13 – Vantagens do processo de integração dos sistemas de gestão.....	47
Figura 14 – Pontuação das dificuldades do processo de integração dos sistemas de gestão	48
Figura 15 – Dificuldades do processo de integração dos sistemas de gestão	49
Figura 16 – Distribuição das empresas por ano de obtenção da certificação	39
Figura 17 – Pontuação das motivações para a certificação ambiental.....	50
Figura 18 – Motivações para a certificação ambiental	51
Figura 19 – Pontuação dos benefícios da implementação de SGA	53
Figura 20 – Benefícios da implementação de SGA	54
Figura 21 – Áreas em que os benefícios são mais evidentes	56
Figura 22 – Pontuação das dificuldades da implementação de SGA.....	57
Figura 23 – Dificuldades da implementação de SGA.....	58
Figura 24 – Requisitos da ISO 14001 mais difíceis de implementar.....	61
Figura 25 – Custos associados à mudança de tecnologia ou equipamentos	62
Figura 26 – Outros custos de implementação (formação e treino, consultadoria e certificação)	63
Figura 27 – Custos de manutenção (equipamentos e tecnologia, formação e treino, consultadoria e certificação).....	64
Figura 28 – Obtenção dos benefícios esperados com a obtenção do SGA (em número de empresas e percentagem).....	65
Figura 29 – Justificação para a não obtenção dos benefícios esperados.....	66

Figura 30 – Relação entre os custos e os benefícios associados (em número de empresas e percentagem).....	67
Figura 31 – Interesse das empresas em manter o SGA implementado (número de empresas e percentagem).....	68
Figura 32 – Interesse das empresas em manter a certificação ambiental (número de empresas e percentagem).....	68
Figura 33 – Recurso a apoio de consultadoria (em número de empresas e percentagem)	70
Figura 34 – Grau de satisfação do apoio de consultadoria recebido (em número de empresas e percentagem).....	71
Figura 35 – Pagamento de coimas por incumprimento legal (em número de empresas e percentagem).....	72
Figura 36 – Variação das deslocações das autoridades governamentais após a certificação (em número de empresas e percentagem).....	73
Figura 37 – Grau de satisfação do relacionamento com as autoridades governamentais (em número de empresas e percentagem)	74
Figura 38 – Intervenção das entidades certificadoras no apoio à implementação de SGA	76
Figura 39 – Pontuação das oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental	77
Figura 40 – Oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental.....	77
Figura 41 – Grau de satisfação com o serviço de certificação ambiental da APCER (em número de empresas e percentagem).....	79
Figura 42 – Adopção de sistemas de gestão ambiental: implementação, certificação e manutenção	81
Figura 43 – Análise SWOT.....	85
Figura 44 – Factores de sucesso, dificuldades e benefícios da implementação e certificação de SGA.....	86
Figura 45 – Tipificação da adopção de SGA pelas organizações portuguesas.....	87

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEP – Associação Empresarial de Portugal
AIP – Associação Industrial Portuguesa
APCER - Associação Portuguesa de Certificação
BSI - *British Standard Institute*
EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditorias
ENAC - *Entidad Nacional de Acreditación*
ENDS – Environmental Data Services, Ltd
IPAC - Instituto Português de Acreditação
IQNet – *International Certification Network*
ISO – *International Organization for Standardization*
ISO 14001 – Norma portuguesa NP EN ISO 14001:2004
PDCA – *Plan - Do - Check - Act*
PME – Pequenas e Médias Empresas
SGA – Sistema de Gestão Ambiental
SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*
SWOT (*Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats*)
WWF – *World Wide Fund For Nature*

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO

História do desenvolvimento das normas ambientais

O primeiro rótulo ecológico destinado a produtos ou serviços com baixo impacto ambiental foi o “Anjo Azul”, implementado na Alemanha em 1978. Mais tarde, surgiram as normas para sistemas de gestão ambiental que foram desenvolvidas durante a década de 90. A primeira norma ambiental, a BS 7750 - *Specification for Environmental Management Systems*, baseou-se nos referenciais para sistemas de gestão da qualidade e o seu objectivo consistiu em desenvolver um conjunto de práticas para cobrir os impactes ambientais das actividades das organizações. Foi desenvolvida e publicada pelo BSI - *British Standard Institute*, em 1992, no Reino Unido, tendo sido revista em 1994. Entretanto, com base neste referencial, a Comunidade Europeia publicava, em 1993, o Regulamento 1836/93, visando a participação das empresas num Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditorias (EMAS), que entrou em vigor em 1995. De acordo com Delmas (2002), a norma inglesa BS 7750 e o Regulamento EMAS foram os precursores dos primeiros sistemas de gestão ambiental implementados, colocando a Europa em vantagem relativamente à futura adopção da norma ISO 14001. A BS 7750 constituiu-se também como um modelo para a norma ISO 14001, que foi desenvolvida pela ISO – *International Organization for Standardization* entre os anos de 1991 e 1996.

A norma ISO 14001

A ISO publicou, no final de 1996, a primeira versão de uma norma sobre sistemas de gestão ambiental, a norma europeia EN ISO 14001:1996. Desde essa altura, diversas organizações têm recorrido a esta norma, assegurando a implementação dos seus sistemas de gestão ambiental, e integrando as preocupações ambientais no seu modelo de gestão, o que lhes permite gerir de forma mais eficaz os seus impactes ambientais.

A referida norma foi entretanto revista, com o objectivo de clarificar esta primeira edição e de reforçar a compatibilidade entre as normas ISO 14001 e ISO 9001 (referente a sistemas de gestão da qualidade), tendo a ISO publicado, em 2004, uma nova edição, a norma europeia EN ISO 14001:2004. Devido a esta revisão, vigorou, até 15 de Maio de

2006, um período de transição para que todas as empresas anteriormente certificadas pudessem concretizar a transição para o referencial de 2004.

A versão portuguesa da norma europeia EN ISO 14001:2004 é a norma NP EN ISO 14001: 2004 Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos e Linhas de Orientação para a sua utilização (ISO 14001). A referida norma, reconhecida a nível internacional, é aplicável a qualquer entidade, independentemente da sua dimensão ou sector de actividade, sendo o processo de adesão das empresas à implementação de sistemas de gestão ambiental inteiramente voluntário.

A evolução mundial da certificação ISO 14001

A ISO tem vindo a analisar periodicamente, a nível mundial, a evolução da tendência das organizações em implementarem e certificarem os seus sistemas de gestão de acordo com os principais referenciais por ela publicados.

Esta análise é efectuada anualmente, tendo a publicação do ISO Survey relativo ao ano de 2005¹ evidenciado que a certificação de sistemas de gestão ambiental com base no referencial ISO 14001, a nível internacional, confirmou a sua progressão. De facto, registou-se a emissão de 111162 certificados em 138 países, correspondendo a um aumento de 24% relativamente ao número de certificados emitidos no ano anterior. Este valor revela uma redução do crescimento relativamente a anos anteriores o que será normal perante a actual conjuntura económica.

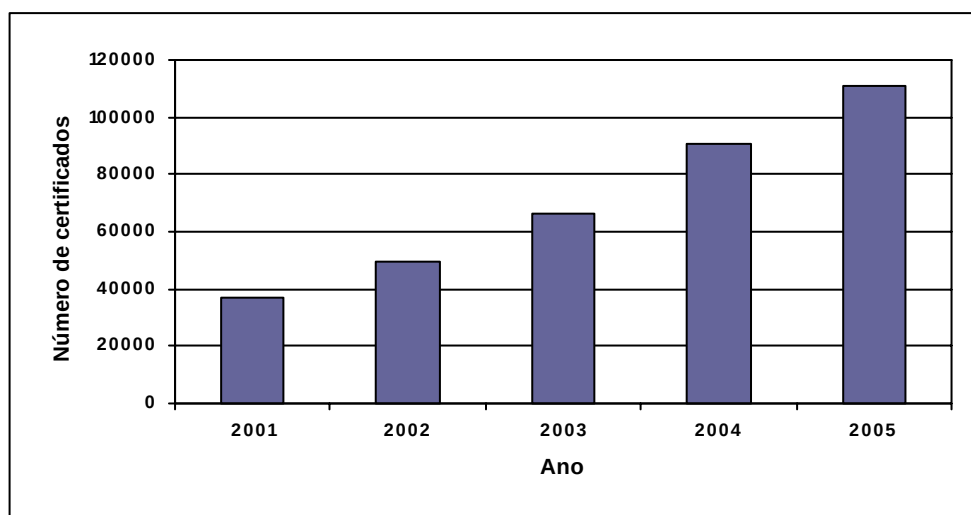
¹ No entanto, é de salientar que, atendendo ao modo como estes estudos são efectuados (as entidades certificadoras e acreditadoras dos vários países enviam para a ISO os números de certificados sem que haja uma verificação externa), não é possível assegurar a total fiabilidade dos números. Acresce ainda que devido ao facto de se verificar uma tendência para o aumento de certificações, abrangendo múltiplos locais e de certificações integradas com outros referenciais, nem sempre os certificados são contabilizados de uma forma consistente.

Tabela 1 – Evolução anual do número de certificados ISO 14001 emitidos a nível global

Resultados	Dezembro 2001	Dezembro 2002	Dezembro 2003	Dezembro 2004	Dezembro 2005
Nº de certificados	36464	49440	64996	89937	111162
Variação do nº de certificados	13567	12976 (36%)	15556 (31%)	24941 (38%)	21225 (24%)
Nº de países	112	116	113	127	138

Fonte: ISO Survey 2005

Em síntese, os resultados do ISO Survey referente a 2005 no que se refere à certificação ambiental podem ser consultados na tabela 1 e na figura 1.

**Figura 1 – Evolução anual do número de certificados ISO 14001 emitidos a nível global**

Fonte: ISO Survey 2005

A tabela 2 apresenta os países com maior número de certificados ambientais emitidos no final do ano de 2005. A liderança do Japão em termos da adopção de sistemas de gestão ambiental poderá ser explicada pelo facto das empresas japonesas apresentarem uma atitude muito reactiva relativamente à integração das preocupações ambientais na sua gestão empresarial. Historicamente, esta situação decorre das implicações ambientais do crescimento económico verificado durante as décadas de 50 e 60, tendo as autoridades governamentais previsto a preparação de legislação adequada para responder a essa degradação do meio ambiente. Também os choques petrolíferos, ocorridos na década de 70, tiveram um papel decisivo ao determinar uma política industrial de investimento no controlo de poluição e a introdução de mecanismos de poupança de energia, que geraram uma maior competitividade no tecido empresarial japonês e explicam o sucesso das empresas japonesas na transformação do desafios ambientais em oportunidades para a obtenção de lucros. Verifica-se, no entanto, que as diferenças entre países se atenuam considerando a emissão dos certificados numa base *per capita*, o que coloca a Suécia no topo desta lista.

Tabela 2 – Países com maior número de certificados ISO 14001 emitidos no final do ano de 2005

País	Nº de certificados ISO 14001 (Dezembro de 2005)	Nº de certificados ISO 14001 <i>per capita</i> (Dezembro de 2005)
Japão	23466	$1,8*10^{-4}$
China	12683	$9,7*10^{-6}$
Espanha	8620	$2,1*10^{-4}$
Itália	7080	$1,2*10^{-4}$
Reino Unido	6055	$1,0*10^{-5}$
USA	5061	$1,7*10^{-5}$
Coreia	4955	$1,0*10^{-4}$
Alemanha	4440	$5,4*10^{-5}$
Suécia	3682	$4,0*10^{-4}$
França	3289	$5,4*10^{-5}$

Fontes: ISO Survey 2005 e <http://infoplease.com/countries.html> (estimativas de 2006 para o número de habitantes)

O referido ISO Survey apresenta, igualmente, os resultados obtidos relativamente à evolução da certificação ambiental em Portugal e que se transcrevem na tabela 3. Estes dados mostram igualmente que a taxa de crescimento dos certificados ISO 14001 em 2005 foi inferior à de anos anteriores, o que se poderá explicar pela recessão económica que o país atravessa.

Tabela 3 – Evolução anual do número de certificados ISO 14001 emitidos em Portugal

Resultados	Dezembro 2001	Dezembro 2002	Dezembro 2003	Dezembro 2004	Dezembro 2005
Nº de certificados	88	137	248	404	504
Variação do nº de certificados	41	49 (56%)	111 (81%)	156 (63%)	100 (23%)

Fonte: ISO Survey 2005

Como principais conclusões deste ISO Survey, destacam-se:

- O crescimento da certificação ISO 14001 a nível mundial (24%);
- O Japão lidera a actividade de certificação ambiental em número de certificados emitidos, seguido da China, Espanha, Itália e Reino Unido. No entanto, ao considerarmos a emissão de certificados numa base *per capita*, esta situação altera-se, surgindo em primeiro lugar a Suécia, depois a Espanha e, em terceiro lugar, o Japão;
- Portugal registou, em 2005, a emissão de 504 certificados ambientais ($4,6 \cdot 10^{-5}$ numa base *per capita*), o que representou um crescimento de 23%, sendo este valor inferior ao registado nos anos anteriores.

1.2 OBJECTIVOS

A certificação ambiental a nível global tem vindo a evoluir de uma forma sustentada, servindo de suporte para a realização de diversos estudos sobre esta matéria. Contudo, em Portugal, e embora os números confirmem igualmente esta tendência, não se encontram disponíveis trabalhos de investigação sobre este tema. Daí, o interesse em documentar o processo de adopção de sistemas de gestão ambiental no contexto das

empresas portuguesas, uma vez que qualquer estratégia a desenvolver no sentido de potenciar o crescimento quantitativo e qualitativo da certificação ambiental no nosso país decorrerá, inevitavelmente, da caracterização detalhada das organizações portuguesas que a possuem.

Os objectivos principais deste trabalho de investigação foram os seguintes:

- Identificar as motivações para a certificação de sistemas de gestão ambiental;
- Identificar os benefícios e as dificuldades inerentes à implementação de sistemas de gestão ambiental.
- Efectuar um conjunto de recomendações destinadas a orientar e facilitar o processo de adopção de sistemas de gestão ambiental.

Para tal, procedeu-se à análise da adopção de sistemas de gestão ambiental por parte das organizações portuguesas, com base na realização de um inquérito que lhes foi dirigido, e foi ainda efectuada uma análise SWOT para integrar esses mesmos resultados.

Conteúdo dos diversos capítulos

A tese está estruturada em cinco capítulos. No primeiro capítulo efectua-se uma abordagem sumária ao tema do presente trabalho e são apresentados os seus objectivos e as questões de investigação analisadas. Segue-se o Capítulo 2 em que é apresentado o estado da arte das motivações, benefícios e dificuldades da adopção de Sistemas de Gestão Ambiental como resultado da pesquisa bibliográfica efectuada. Os Capítulos 3 e 4 apresentam, respectivamente, a descrição da metodologia adoptada e os resultados obtidos, que são discutidos em ligação com o resultado da investigação efectuada. No Capítulo 5 são apresentadas, em síntese, as principais conclusões e indicam-se um conjunto de recomendações para trabalho futuro.

CAPÍTULO 2 MOTIVAÇÕES, BENEFÍCIOS E DIFICULDADES DA ADOÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL: O ESTADO DA ARTE

2.1 OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Existem várias definições de Sistema de Gestão Ambiental (SGA). De acordo com a própria norma ISO 14001, entende-se por SGA a “parte do sistema de gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar a sua política ambiental e gerir os seus aspectos ambientais”. Ainda de acordo com a ISO 14001, um sistema de gestão será “um conjunto de elementos interrelacionados, utilizados para estabelecer uma política e objectivos para atingir essa política” e que “inclui a estrutura organizacional, as actividades de planeamento, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e os recursos”.

Para além desta definição, Darnall, Gallagher e Andrews (2001) sustentam que um SGA é uma estrutura de gestão que proporciona às empresas uma base para minimizar os seus impactes ambientais, assegurar o cumprimento da legislação ambiental e gerir adequadamente os seus recursos naturais. Segundo Darnall *et al.* (2000), o SGA fornece a base para este processo através do estabelecimento de uma estrutura que envolve:

- A definição de uma política ambiental;
- A identificação dos aspectos ambientais e impactes das suas actividades;
- A definição de objectivos e metas para a melhoria contínua do desempenho ambiental;
- A definição clara de responsabilidades pela implementação, formação, monitorização e acções correctivas;
- A avaliação e revisão da implementação de forma a garantir a melhoria contínua dos objectivos e metas estabelecidos e do próprio SGA.

Com base na opinião emitida por Stasiskiene e Staniskis (2005), o SGA permite gerir os aspectos ambientais de uma forma sistemática e consistente e, segundo os autores, quando implementado com eficácia, uma organização poderá integrar as preocupações ambientais no seu sistema de gestão global, relacionando-se de forma credível com as autoridades competentes, os clientes e outras partes interessadas.

Um SGA é pois um instrumento para o desenvolvimento de uma cultura ambiental integrada na gestão da empresa e os requisitos a que deve obedecer para que possa ser objectivamente auditado para efeitos de certificação encontram-se especificados na norma ISO 14001.

A ISO 14001

O modelo de SGA representado na ISO 14001 assume uma abordagem do tipo Planear-Executar-Verificar-Actuar (tradução da expressão inglesa “PDCA”, isto é, *Plan-Do-Check-Act*) de modo a que todos os aspectos ambientais sejam sistematicamente identificados, controlados e monitorizados, tendo em vista a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental e as melhorias do desempenho ambiental da organização.



Figura 2 – Modelo da ISO 14001

Fonte: ISO 14001

Muito resumidamente, um SGA efectivo assenta no desenvolvimento das seguintes etapas:

- Estabelecimento de uma política ambiental;
- Definição de objectivos e metas;

- Estabelecimento e implementação de um programa para cumprir a política ambiental e atingir os objectivos e metas;
- Monitorização e medição da sua eficácia;
- Correção de problemas;
- Revisão periódica dos resultados do funcionamento para melhoria do SGA e do desempenho ambiental.

Daí que Darnall, Gallagher e Andrews (2001) refiram que a adopção da ISO 14001 representa para as empresas uma forma significativa de conseguir um compromisso sistemático na melhoria contínua do respectivo desempenho ambiental.

A Verificação EMAS

Um outro exemplo de SGA é a Verificação EMAS que tem por base, actualmente, o Regulamento Europeu (CE) nº 761, de 19 de Março de 2001, o qual permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). O referido Regulamento, cujos requisitos traduzem uma aproximação à NP EN ISO 14001, é aplicável a qualquer organização que pretenda melhorar o seu desempenho ambiental e prestar informações relevantes sobre os resultados da gestão dos seus aspectos ambientais ao público e outras partes interessadas. Acrescenta ainda, nomeadamente, os requisitos necessários para a elaboração de uma declaração ambiental e requisitos adicionais sobre o levantamento dos aspectos ambientais, a comunicação com as partes interessadas e a participação dos colaboradores.

A principal diferença entre a Verificação EMAS e a certificação ambiental reside na Declaração Ambiental elaborada pela organização que se pretenda registar no EMAS e obter a sua validação. Esta inclui, entre outros aspectos, a descrição da organização e suas actividades, produtos ou serviços, a sua política ambiental e uma curta descrição do sistema de gestão ambiental, e os resultados do programa ambiental, podendo incluir, por exemplo, valores de emissões gasosas, de produção de resíduos, do consumo de matérias primas, de energia e água, e de ruído.

Face ao exposto, e uma vez que a Verificação EMAS integra os requisitos expressos na ISO 14001, a opção das organizações pela obtenção desta certificação ou pela sua

extensão a partir da certificação ISO 14001, desenvolvendo os passos suplementares necessários para desencadear o registo no EMAS, dependerá essencialmente da lógica de mercado que pretendam satisfazer e/ou dos incentivos regulamentares existentes. Nada obsta, no entanto, que as organizações possam prosseguir simultaneamente ambas as certificações. Nesse caso, a integração da ISO 14001 na Verificação EMAS permite que, numa só auditoria realizada pelas entidades certificadoras, possam ser auditados simultaneamente ambos os referenciais, o que poderá traduzir-se para as organizações interessadas numa simplificação dos esforços necessários.

2.2 AS MOTIVAÇÕES, BENEFÍCIOS E DIFICULDADES DA ADOÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

A pesquisa da literatura revela que internacionalmente têm vindo a ser realizados diversos estudos com o objectivo de estudar as motivações para a adopção de sistemas de gestão ambiental, tendo por base a ISO 14001, bem como os benefícios e dificuldades inerentes a este processo. Entre outros, salientam-se os seguintes:

- O estudo conduzido por Burdick (1997) junto da gestão de topo de onze empresas referência, incluindo empresas industriais (tais como por exemplo, IBM, Hewlett Packard, Procter and Gamble, 3M, Motorola, General Electric), empresas de consultadoria (entre as quais se incluem a ABB Environmental Services e a Woodward-Clyde) e entidades certificadoras (nomeadamente, BVQI, Lloyds e SGS), que permitiu averiguar os principais benefícios e dificuldades decorrentes da implementação de SGA segundo a versão de trabalho da ISO 14001 disponível à época;
- O estudo de Diamond (1996) sobre a experiência resultante da implementação de SGA baseados na ISO 14001 em 18 empresas de diferentes dimensões e actividades (sendo uma destas empresas uma entidade da Administração Pública, outra uma empresa estatal e as restantes empresas privadas);
- O trabalho de Hillary (1999) que analisou 33 estudos publicados entre os anos de 1994 e 1999 sobre a adopção de SGA em pequenas e médias empresas, bem como o comportamento das mesmas relativamente ao seu desempenho ambiental;
- As conclusões de Darnall *et al.* (2000) relativamente ao estudo de 19 empresas, representando oito sectores industriais em dez estados americanos sobre os factores que influenciam a decisão de adoptar um SGA;

- O estudo de Darnall, Gallagher e Andrews (2001) que procurou analisar os factores que conduziram as empresas à decisão de obter a certificação ISO 14001 e os resultados deste processo em três empresas industriais de características completamente diferentes (uma empresa multinacional com um SGA implementado há 25 anos e bastantes recursos disponíveis para esse efeito que decidiu obter a certificação ISO 14001; uma pequena empresa familiar e de recursos limitados que, em todo caso, considerou que os potenciais benefícios a obter superavam os custos incorridos e uma empresa com características intermédias em relação às anteriores, isto é, de pequena dimensão e com limitações ao nível dos recursos, que antecipou as exigências de mercado relativamente à certificação ISO 14001 e que constituía parte integrante de um importante grupo económico);
- O trabalho de Delmas (2002) que analisou as motivações para a adopção da ISO 14001, bem como as dificuldades inerentes a este processo, suportando a sua análise nos dados recolhidos a partir de um questionário enviado a 55 empresas norte-americanas certificadas ambientalmente;
- O estudo promovido por González e Cimadevilla (2002), numa amostra de 373 empresas industriais espanholas com mais de 50 trabalhadores, e destinado a analisar as razões que determinam o êxito do processo de implementação da ISO 14001;
- O estudo de Andrews *et al.* (2003) sobre as motivações e benefícios resultantes da adopção de SGA, que documentou as conclusões do resultado da implementação de SGA numa amostra de 83 empresas de 20 sectores de actividade, instaladas em 17 estados norte-americanos;
- O estudo conduzido por Corbett, Luca e Pan (2003), entre 1999 e 2001, com o objectivo de estudar as motivações para a certificação, e que abrangeu empresas certificadas de diversos sectores de actividade, desenvolvendo a sua actividade em 15 países;
- O estudo de Harding *et al.* (2003) que explora a relação entre as práticas de gestão ambiental e a certificação ISO 14001 através da comparação de dois grupos de empresas (um deles constituído por um conjunto de empresas que possuem a certificação ambiental e o outro por empresas não certificadas).
- Hibiki, Higashi e Matsuda (2003) analisaram os factores que determinam a adopção da ISO 14001 por parte das empresas industriais japonesas e a forma como o mercado de acções valoriza a certificação ambiental;
- O estudo promovido pela ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) que teve como objectivo estudar a implementação de SGA nas pequenas e médias empresas,

junto de dois grupos de inquiridos que são as empresas e as partes interessadas (incluindo, por exemplo, os consultores, as associações empresariais e as organizações governamentais e não governamentais).

2.2.1 As motivações

De acordo com Diamond (1996), as principais motivações para o desenvolvimento de um SGA, acompanhadas da respectiva frequência de resposta, indicada entre parêntesis, são:

- A aquisição ou manutenção de vantagens competitivas (7);
- A melhoria do desempenho ambiental (6);
- A possível obtenção da certificação ISO 14001 (5);
- O cumprimento da legislação ambiental (4);
- As potenciais alterações de conjuntura regulamentar, com destaque para a possibilidade de receberem menos auditorias das entidades competentes, menos coimas e de obterem licenças com maior facilidade (3).

Segundo Hillary (1999), a motivação para a adopção de SGA nas PME é fortemente influenciada pelos clientes quando comparada com a influência de outras partes interessadas. No entanto, esta é superada pela influência da legislação e pelo papel das autoridades competentes.

Darnall *et al.* (2000) confirmam igualmente a importância dos clientes para a adopção de SGA. De facto, o seu estudo permite verificar que a generalidade das empresas refere que os factores que influenciam a decisão de adoptar um SGA são os seguintes:

- Satisfação dos requisitos do cliente;
- Manutenção de vantagens competitivas;
- Redução de custos;
- Melhoria das relações com a comunidade.

O mesmo se verifica com Cascio (1998) ao referir, como resultado de um estudo abrangendo 99 empresas, as seguintes motivações para obtenção da certificação ISO 14001:

- Exigências dos clientes (22%);
- Vantagens competitivas (20%);
- Melhoria do SGA (18%);
- Outras (17%);
- Impacto das relações públicas (9%);
- Influência das relações governamentais (8%).

Segundo este autor, a realização de estudos recentes demonstra que as empresas implementam um SGA sobretudo por razões relacionadas com a eficiência interna do sistema de gestão, a redução de resíduos e o cumprimento proactivo da legislação.

Genericamente, Delmas (2002) considera que as empresas aderem à ISO 14001 a partir do momento em que percebem que, desta forma, podem melhorar o seu desempenho ambiental ou ter o seu negócio facilitado em determinados mercados. Os resultados do seu estudo indicam que as empresas consideraram “Importantes” ou “Muito Importantes” os principais incentivos à adopção da 14001, que a seguir se indicam, acompanhados das respectivas percentagens de resposta indicadas entre parêntesis:

- Melhoria da gestão dos impactes ambientais (72%);
- Demonstração pública do compromisso ambiental (66%);
- Redução da poluição (62%);
- Redução do risco ambiental (62%);
- Aumento de vantagens competitivas (62%);
- Melhoria do cumprimento das disposições governamentais (55%);
- Aumento da quota de mercado (54%);
- Melhoria do cumprimento da legislação (51%);
- Aumento das oportunidades de negócio em mercados internacionais (51%);
- Melhoria da comunicação interna entre gestores (47%);
- Acesso a novos mercados (43%);
- Oportunidade de *marketing* / publicidade (43%);
- Comunicação com a comunidade (40%);

Corbett, Luca e Pan (2003) também destacam as melhorias relativas ao desempenho ambiental. De acordo com estes autores, as principais motivações para a obtenção da certificação ISO 14001 são as seguintes:

- Melhorias de carácter ambiental;
- Imagem corporativa;
- Vantagens de marketing;
- Melhoria das relações com a comunidade.

O estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) identifica três razões principais para a implementação da ISO 14001 pelas empresas, que são:

- Os requisitos do cliente;
- A melhoria contínua do desempenho ambiental;
- A melhoria do cumprimento ambiental.

Convém ainda sublinhar que os resultados do estudo promovido por Darnall (2001) evidenciam que as empresas mãe têm um papel extremamente importante na decisão de implementar um sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14001. De facto, verificou-se que esta decisão (imposta por mais de metade das empresas americanas nas suas filiais, divisões ou subsidiárias) se devia a quatro motivos principais:

- Adquirir uma maior vantagem competitiva;
- Ser consistente com a cultura corporativa;
- Ser construída a partir de competências internas bem desenvolvidas;
- Ajudar a manter o cumprimento da legislação.

Na sua opinião, as empresas que impõem a adopção da ISO 14001 são mais influenciadas por pressões regulamentares e de mercado e têm capacidades internas mais fortes do que aquelas que meramente encorajam esta decisão. Além disso, concluiu que os incentivos em termos de apoio governamental não são críticos para a decisão de impor ou encorajar a implementação da ISO 14001. Isto acontece, provavelmente, porque as empresas que a adoptam possuem capacidades internas bem desenvolvidas e não necessitam de apoio, por este motivo.

Segundo Andrews *et al.* (2003), a decisão de implementar um SGA pode ser explicada por influências de natureza:

- Externa, tais como por exemplo, a existência de pressões regulamentares, de mercado ou de carácter social;
- Interna, tais como por exemplo, as capacidades de gestão e os recursos existentes.

Relativamente às influências externas, as pressões regulamentares assumem um papel preponderante, pela possibilidade de melhoria do cumprimento da legislação existente. Assumem também particular relevo, em especial junto das empresas privadas ou de entidades governamentais, a existência de programas de incentivos. De uma forma geral, as pressões de mercado apresentam uma influência moderada, sem diferenças significativas entre empresas públicas e privadas, enquanto que no que se refere às pressões sociais, estas se traduzem por uma menor influência na decisão de implementar um SGA. No que se refere às influências internas, verificou-se que, na maior parte das empresas (públicas e privadas) que já possuíam um sistema de gestão da qualidade implementado segundo a ISO 9000, a implementação do respectivo SGA exigiu menos recursos internos e integrou com maior facilidade ambos os sistemas de gestão. A mesma opinião é sustentada por Corbett (2001) ao referir que a implementação de um SGA é mais fácil para uma organização que já tenha experiência anterior na implementação de um sistema de gestão da qualidade.

Complementarmente, o estudo de Darnall (2003) analisa dois factores importantes que influenciam a decisão das empresas de obter a certificação ISO 14001: as pressões institucionais de carácter regulamentar e sociais a que estão sujeitas e as competências internas de que dispõem. As pressões de carácter regulamentar podem apresentar-se de diversos modos, incluindo, por exemplo, a indicação dos requisitos a satisfazer nos seguintes processos:

- Obtenção de determinadas licenças;
- Adopção de tecnologias de controlo específicas;
- Monitorização e informação de actividades ambientais;
- Realização de auditorias das entidades competentes;
- Práticas a ter em conta perante situações de incumprimento legal.

As pressões sociais são originadas por entidades externas à empresa, tais como por exemplo, grupos ambientais, grupos de cidadãos e os *media*, e pressupõem uma gestão adequada do ponto de vista da sua estratégia ambiental. Relativamente às competências internas das empresas, podem apontar-se três variáveis importantes que são, nomeadamente, as capacidades de gestão ambiental, as competências de melhoria contínua e o capital intensivo. As competências de melhoria contínua incluem, por exemplo, o envolvimento dos colaboradores, a monitorização e o conhecimento para melhoria e desenvolvimento dos factores operacionais, e permitem a uma organização, quando combinados, adquirir uma maior eficiência organizacional e capacidade de desenvolver processos de mudança ambiental.

Na opinião de Darnall (2003), as pressões institucionais têm um papel importante na decisão de certificação, uma vez que os resultados obtidos revelam que as empresas que inicialmente avançam para adopção de SGA de acordo com a ISO 14001 sofrem fortes pressões regulamentares e sociais. No entanto, esta decisão também é influenciada pelas capacidades existentes, o que explica que as empresas com sistemas de gestão da qualidade bem desenvolvidos apresentem menos barreiras relativamente à implementação de estratégias de prevenção da poluição, incluindo menores custos de adopção. De facto, a implementação de um sistema de gestão da qualidade requer o envolvimento dos colaboradores em esforços de melhoria contínua, servindo, por este motivo, de base sustentada para a implementação da certificação ISO 14001.

Por outro lado, as empresas sem experiência em termos de prevenção da poluição, terão uma menor tendência de implementar e certificar o seu SGA, uma vez que terão maiores custos associados a este processo. Paralelamente, Corbett e Russo (2001) referem que o SGA é um ponto chave na redução da poluição e aponta para que, de um ponto de vista ambiental, possa ser mais efectivo para as empresas mais poluentes do que para as menos poluentes em que os benefícios imediatos relacionados com a sua redução de emissões podem ser limitados. Aliás, no caso das empresas geradoras de maiores impactes ambientais, a ISO 14001 pode ser uma excelente oportunidade para a adopção de melhores práticas e o SGA será mais facilmente amortizado pela redução de riscos e de emissões associados, gerando igualmente benefícios intangíveis importantes, tais como por exemplo, a melhoria do moral dos colaboradores. Estes autores salientam também que, embora as empresas mais poluentes possam beneficiar mais com a

possível implementação de um SGA, provavelmente vão precisar também de mais incentivos para a concretizar.

Ainda segundo Darnall (2003), é expectável que as empresas com menos capital intensivo tenham maior flexibilidade para a adopção de estratégias de prevenção da poluição e que, por este motivo, possam avançar com mais facilidade para o processo de certificação ISO 14001.

Delmas e Toffel (2004) apresentaram um modelo que descreve como as diversas partes interessadas (entidades governamentais, clientes, comunidades locais / grupos ambientais e associações industriais) impõem às empresas pressões de carácter institucional e como a relação das referidas pressões com as características da organização podem explicar a adopção de SGA. Referem também que os seguintes factores, intrínsecos às próprias empresas, podem contribuir para ampliar ou diminuir a influência das pressões institucionais:

- Histórico do desempenho ambiental;
- Posição competitiva da empresa;
- Estrutura organizacional da empresa.

O estudo de González e Cimadevilla (2002) evidencia que cada empresa pode encontrar diferentes factores que motivam o êxito na implementação da norma. São eles os seguintes:

- Factores económicos, tais como o custo de manutenção do sistema de gestão, a valorização pelos clientes e, conseqüentemente, o seu impacto nas vendas, e o apoio da Administração Pública;
- Factores de gestão, já que o êxito do SGA depende das competências ambientais dos colaboradores e da sua formação, do compromisso ambiental da Direcção e de uma correcta planificação;
- Factores de adaptação da empresa. É o caso por exemplo, do efeito da experiência conseguida com outros sistemas de gestão similares e da delegação de responsabilidades que resulta numa maior flexibilidade em termos organizativos para a empresa.

No entanto, as duas razões que as empresas mais valorizam como causa de êxito na implementação da norma ISO 14001 são, respectivamente, a experiência com outros sistemas de gestão e o compromisso da gestão de topo. Para além destas, as empresas indicam ainda por ordem decrescente de resposta:

- A formação de pessoal, uma vez que o sistema é intensivo em capital humano;
- Uma planificação adequada ao nível dos recursos e da formulação correcta de objectivos e metas;
- A flexibilidade organizativa;
- O custo razoável de implementação e manutenção;
- A preferência dos clientes por empresas certificadas;
- A repercussão positiva em termos dos benefícios;
- O apoio da Administração Pública.

De acordo com as conclusões de Hibiki, Higashi e Matsuda (2003), as empresas com uma maior dimensão, maior taxa de exportações, maior rentabilidade e maiores despesas em Investigação e Desenvolvimento têm maiores incentivos para obter a certificação ISO 14001. Para além disso, o mercado de acções valoriza o desenvolvimento de medidas voluntárias que visem a protecção ambiental e a certificação ISO 14001 contribui para um aumento significativo do valor de mercado das empresas de 11 para 14%, o que sugere que o mercado de acções incentiva as empresas a obter a certificação ISO 14001.

2.2.2 Os benefícios

Os benefícios obtidos com a implementação de SGA segundo a ISO 14001 de acordo com Burdick (1997) são os seguintes:

- Vantagem competitiva pela possibilidade de poder transaccionar com clientes que exijam a ISO 14001 e de assegurar o reconhecimento da liderança (31%);
- Qualidade da gestão (25%);
- Redução de prémios de seguros (14%).

Por seu lado, Diamond (1996) refere os seguintes benefícios como resultado da implementação da ISO 14001, que se indicam por ordem decrescente de respostas:

- Melhoria da cooperação e consciencialização ambiental entre os colaboradores (5);
- Melhoria dos procedimentos e documentação (5);
- Melhoria do desempenho ambiental (5);
- Cumprimento da legislação (3).

O resultado do estudo de Corbett, Luca e Pan (2003) sobre os benefícios decorrentes da certificação ISO 14001 revela uma adesão parcial a estas conclusões ao referir as melhorias obtidas ao nível dos seguintes aspectos:

- Desempenho ambiental;
- Imagem corporativa;
- Procedimentos;
- Relações com as autoridades;
- Relações com a comunidade.

De igual forma, Stapleton, Glover e Davis (2001) apontam a melhoria do desempenho ambiental como um dos potenciais benefícios de um SGA, referindo ainda os seguintes:

- Reforço do cumprimento legal;
- Prevenção da poluição / conservação de recursos;
- Novos clientes / mercados;
- Aumento da eficiência / redução de custos;
- Aumento do moral dos colaboradores;
- Melhoria de imagem junto do público, investidores, entidades governamentais, etc...
- Consciencialização dos trabalhadores para os assuntos ambientais.

O estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) aponta como principais benefícios da implementação da ISO 14001 os seguintes:

- Melhoria do cumprimento legal;
- Requisitos do cliente;
- Compromisso dos trabalhadores.

Destaca-se ainda a opinião de Maier e Vanstone (2005) que referem que um SGA pode beneficiar uma empresa através das seguintes formas:

- Facilita a consciencialização da empresa para os aspectos regulamentares e o desenvolvimento de planos para o seu cumprimento;
- Identifica o potencial de poupanças através de melhorias de eficiência;
- Proporciona uma melhor compreensão e controlo dos processos, reduzindo as emissões e o risco de incidentes;
- Melhora a imagem pública da empresa, uma vez que o desempenho ambiental é cada vez mais importante para os clientes e comunidade local, entre outras partes interessadas.

As conclusões de Hillary (1999), relativamente aos benefícios da adopção de SGA, são as seguintes:

- As PME encontram benefícios reais e concretos como resultado da implementação de SGA;
- Os benefícios chave são a atracção por novos mercados e a satisfação dos requisitos dos clientes;
- Genericamente, os canais de comunicação, as competências, os conhecimentos e atitudes são melhorados;
- As PME encontram melhorias em termos do desempenho ambiental, do cumprimento da legislação e dos consumos de matérias-primas e energia;
- As PME também encontram melhorias ao nível da imagem e das relações com as partes interessadas;
- As poupanças financeiras geradas e os períodos de amortização de investimentos variam em função do sector de actividade.

De acordo com Andrews *et al.* (2003), a maior parte das empresas obtiveram benefícios como resultado da concepção ou implementação do seu SGA, podendo estes benefícios agrupar-se em seis categorias:

- Aumento da eficiência de gestão (associada ao incremento do envolvimento dos colaboradores);

- Aumento da eficiência operacional (incluindo, nomeadamente, a diminuição dos consumos de água, energia e matérias-primas e a redução da geração e deposição de resíduos);
- Diminuição dos compromissos financeiros (tais como por exemplo, os prémios de seguros);
- Benefícios de carácter regulamentar (com especial destaque para a melhoria das relações com as entidades reguladoras, o cumprimento da legislação, a redução de coimas e a obtenção de licenças);
- Melhoria das relações com a comunidade;
- Melhorias das relações cliente / fornecedor.

Os autores referem ainda que as organizações que possuíam maiores capacidades organizacionais antes da implementação do respectivo SGA, apresentaram menores custos de implementação do que as empresas com menos recursos humanos. No entanto, e para todos os tipos de empresas estudadas (públicas, privadas e governamentais), os custos de concepção do SGA foram responsáveis por mais de metade dos custos médios totais.

Os resultados obtidos indiciam também que muitos benefícios económicos não se encontram ainda quantificados. Será, contudo, expectável que essa estimativa se torne possível à medida que as empresas consolidem a necessidade de identificar e implementar alterações nos seus processos e práticas de gestão. O principal tipo de benefícios quantificáveis identificado pelas empresas é a poupança de custos. Estes estão relacionados, na maior parte dos casos, com a redução de custos operacionais, tais como por exemplo, a deposição de resíduos e a utilização de recursos.

O estudo que serviu de suporte à comunicação de Andrews *et al.* (1999) revela que nem todas as empresas indicaram ter obtido benefícios financeiros directos como resultado da implementação do seu SGA. Contudo, a maior parte dessas empresas considera que valeu a pena encetar o processo e, inclusivamente, várias explicitam que repetiriam o processo mesmo sem essa contrapartida financeira.

De acordo com Darnall, Gallagher e Andrews (2001), os benefícios da certificação devem-se, em parte, ao facto de todas as empresas utilizarem os procedimentos necessários à implementação do seu SGA para avaliarem criticamente os seus impactes

ambientais, alargarem o seu âmbito em termos ambientais e minimizarem o efeito global da sua actuação no ambiente. Curiosamente, os benefícios internamente obtidos como resultado da certificação são semelhantes para as três empresas, verificando-se que, em todas, se verificou o aumento do envolvimento dos seus colaboradores na gestão ambiental, a melhoria do controlo de documentos e da eficiência dos processos produtivos e um maior enfoque nos impactes ambientais de carácter não regulamentar contemplados para além, obviamente, dos requisitos de carácter regulamentar. Em relação aos benefícios externos, regista-se uma diversidade das respostas que incluem aspectos, tais como a melhoria do desempenho ambiental dos subcontratados, o aumento da satisfação dos clientes, a maior capacidade de transacção de produtos no mercado doméstico e de acesso a mercados internacionais, e o cumprimento da legislação ambiental.

Harding *et al.* (2003) consideram os seguintes benefícios da implementação de SGA:

- Poupanças directas resultantes do aumento de eficiência, da menor deposição de resíduos e do consumo de energia;
- Poupanças indirectas a partir da melhoria de imagem;
- Custos que podem ser evitados, tais como, por exemplo, as multas ou coimas por incumprimento e os prémios de seguros.

Por outro lado, Fernandes, Sousa e Dias (2004) sugerem o agrupamento dos benefícios da implementação de SGA em função da seguinte classificação:

- Económicos:
 - Redução do consumo de recursos (matérias-primas e água) e energia;
 - Aumento de eficiência do processo;
 - Melhoria do comportamento ambiental - minimização de resíduos, emissões gasosas; líquidas, ruído;
 - Redução do potencial de coimas;
 - Prémios de seguros mais baratos.
- Externos:
 - Evitar / reduzir custos – melhoria da eficiência operacional;
 - Vantagens competitivas – imagem da organização / empresa;

- Melhoria do comportamento ambiental;
 - Facilidades de financiamento;
 - Aceitação da comunidade.
- Internos:
- Conhecimento do “estado ambiental” da organização, promovendo de um modo mais eficiente a sua estrutura e organização;
 - Estabelecimento de uma estrutura organizacional e de acção;
 - Motivação dos colaboradores da empresa;
 - Diminuição dos riscos de acidente (com maior consciencialização dos trabalhadores).

De acordo com Elliott (2001), o principal benefício da certificação ISO 14001 é o de permitir criar uma cultura em que os colaboradores são encorajados a procurar formas de minimizar os impactes ambientais. Um aspecto relevante também acentuado é que este benefício só ocorrerá se o referencial ISO 14001 for usado como parte integrante de uma estratégia ambiental corporativa mais ampla e coerente. Caso isto não se verifique, e a certificação seja apenas utilizada para que se possam “dar a entender” melhorias ambientais que na prática não se verificam, então não são expectáveis benefícios.

Os resultados do estudo de Harding *et al.* (2003) indicam que as empresas com certificação ISO 14001 apresentam práticas ambientais transversais a toda a organização, revelando uma maior tendência para a integração e envolvimento de gestores e restantes colaboradores. Por um lado, os gestores participam no desenvolvimento de práticas ambientais específicas. Por outro lado, os colaboradores não executivos são considerados nos processos de tomada de decisão.

Entre os benefícios obtidos pelas empresas como resultado de uma gestão proactiva da sua relação com o ambiente, Darnall (2003) inclui a melhoria da eficiência operacional, o ganho de vantagens competitivas e a redução dos custos inerentes ao cumprimento da legislação. O desenvolvimento do passo adicional de certificação dos respectivos SGA permite também sinalizar junto do público, *media*, entidades reguladoras e clientes a sua política e práticas ambientais.

De uma forma muito semelhante, a APCER², no seu Guia Interpretativo NP EN ISO 14001:2004, considera que os principais benefícios da certificação de um SGA se relacionam com:

- A redução de custos, devida a uma melhoria da eficiência dos processos e, consequentemente, a redução de consumos (matérias-primas, água, energia), a minimização do tratamento de resíduos e efluentes, a diminuição dos prémios de seguro e a redução de multas e coimas;
- A redução de riscos, tais como, emissões, derrames e acidentes;
- As vantagens competitivas, decorrentes de uma melhoria da imagem da organização e da sua aceitação pela sociedade e pelo mercado;
- A evidência, de uma forma credível, da qualidade dos processos tecnológicos de uma organização, de um ponto de vista de protecção ambiental e de prevenção da poluição;
- Uma nova dinâmica de melhoria, nomeadamente através da avaliação independente que é efectuada por auditores externos.

2.2.3 As dificuldades

Relativamente às dificuldades encontradas na implementação do SGA, as empresas indicaram, de forma destacada, no estudo de Diamond (1996), com 9 respostas, a falta de tempo. Para além desta dificuldade, apontaram ainda as seguintes:

- Apoio insuficiente ou falta de compreensão da gestão de topo;
- Insuficiência de recursos;
- Dificuldade de compreensão da ISO 14001;
- Aversão à documentação necessária.

Darnall (2003) considera que a certificação ISO 14001 pode ser um processo dispendioso (demorando um ou dois anos a ser obtida) uma vez que exige uma

² A APCER é uma entidade certificadora constituída em Abril de 1996, tendo iniciado a sua actividade em Outubro desse mesmo ano. Actualmente, o seu património social encontra-se repartido por 26 Associados, incluindo a AEP – Associação Empresarial de Portugal, a AIP – Associação Industrial Portuguesa e o IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais, para além de mais 23 Associações de carácter regional e sectorial e alguns Institutos. Cerca de dez anos passados após a sua fundação, a APCER continua a reforçar a liderança da actividade de certificação em Portugal tendo emitido, desde o ano da sua constituição, mais de 3000 certificados de sistemas de gestão.

quantidade significativa de documentação, várias auditorias ambientais e reuniões de trabalho entre gestores, executivos e colaboradores.

Também para Diamond (1996), o maior custo incorrido na implementação do SGA decorre do tempo dispendido pela organização. Quando a empresa opta por recorrer a apoio de consultadoria para apoio a este processo, assumem também um valor significativo os custos necessários a esta afectação. De forma idêntica, Stapleton, Glover e Davis (2001) referem que os custos internos representam o grosso dos recursos dispendidos na maior parte das organizações e incluem o tempo gasto pelos trabalhadores, incluindo a própria gestão de topo. No que diz respeito aos custos externos, estes contemplam o apoio de colaboradores e a formação externa dos colaboradores.

Por seu lado, o estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) reforça a importância da falta de tempo ao apresentar as principais dificuldades para a implementação do SGA que a seguir se destacam:

- Falta de tempo;
- Falta de recursos humanos;
- Falta de conhecimento da ISO 14001 na empresa.

Em relação às dificuldades resultantes da adopção do SGA, Hillary (1999) destaca as seguintes:

- As PME verificam que a implementação do SGA exige mais recursos em termos de custos, tempo e / ou competências do que esperavam inicialmente;
- As PME ressentem-se do custo e qualidade da consultoria necessária para a implementação do SGA, verificando-se que, em alguns casos, não são bem aconselhadas acabando por desenvolver sistemas burocráticos e ineficazes;
- As PME revelam insatisfação pelo facto de os benefícios não se materializarem de acordo com as suas expectativas;
- A identificação de incumprimentos manifesta-se de uma forma ambígua, podendo ser encarada como um benefício desde que a empresa os possa corrigir e como uma dificuldade caso não sejam resolvidos, quer por escassez de recursos ou por relutância em os afectar.

Relativamente às dificuldades decorrentes da implementação de SGA segundo a ISO 14001, Burdick (1997), que também acentua a importância dos custos, referiu os seguintes aspectos como resultado do seu estudo:

- Custos, uma vez que os inquiridos indicavam que os custos de mão-de-obra não compensavam as poupanças obtidas (28%);
- Desempenho ambiental pelo facto de considerarem não existir uma garantia efectiva de melhoria contínua na redução do impacte ambiental (22%);
- Falta de consciencialização pública neste domínio (19%).

Importa ainda salientar que, segundo Hillary (1999), surgem também barreiras à adopção de SGA por parte das PME que se podem dividir em dois grupos: as internas e as externas. As barreiras internas à adopção de SGA incluem, entre outros, os seguintes aspectos:

- A falta de recursos humanos, que é a barreira mais relevante e tende a acentuar-se quando a dimensão da empresa diminui;
- A implementação do SGA gera problemas de ordem prática, tais como por exemplo, a determinação dos aspectos ambientais significativos e sua significância, e a independência dos auditores internos em pequenas e microempresas;
- As PME encontram-se, de uma forma geral, pouco informadas sobre os SGA, sua forma de funcionamento e benefícios que originam.

No que se refere às barreiras externas, destacam-se as seguintes:

- As PME encontram inconsistências e dificuldades nos processos de certificação ISO 14001 e queixam-se profundamente dos cursos inerentes;
- Muitas PME apresentam motivações insuficientes para a adopção de SGA e incertezas quanto aos benefícios destes sistemas;
- As PME necessitam de apoio e orientação para a implementação dos respectivos SGA mas encontram dificuldades na selecção de informação de qualidade e de consultores experientes. A falta de orientação por sector de actividade e adequada às suas diferentes dimensões também poderá revelar-se um problema adicional.

Comparativamente, Hillary (1999) refere que as barreiras internas da adoção de SGA são mais importantes do que as externas.

Ainda como resultado da análise de dados promovida por Delmas (2002), apontam-se as seguintes dificuldades consideradas pelas empresas como “Constrangimentos Moderados” ou “Sérios” da adoção da ISO 14001, acompanhadas igualmente das respectivas percentagens de resposta:

- Falta de apoio da gestão de topo (77%);
- Custos de concepção do SGA (75%);
- Falta de flexibilidade regulamentar (69%);
- Custos de certificação (67%);
- Falta de compreensão dos requisitos da ISO 14001 (67%);
- Custos anuais de manutenção do SGA (67%);
- Falta de tempo para a implementação do SGA (65%);
- Incerteza quanto à utilização da informação relativa às auditorias do SGA por parte das autoridades competentes (62%);
- Potenciais sanções regulamentares resultantes da divulgação voluntária (60%);
- Falta de pessoal para a gestão e implementação do SGA (58%).

Saliente-se que, tal como Corbett e Russo (2001), também Delmas (2002) considera que a experiência das empresas em termos de sistemas de gestão é relevante. De facto, a autora considera que o tempo e custos associados à implementação de SGA com base na ISO 14001 dependem, por exemplo, da existência anterior em termos de um sistema de gestão da qualidade.

A finalizar, saliente-se ainda que, de acordo com Darnall, Gallagher e Andrews (2001), as empresas inquiridas revelam alguma desilusão pelo facto da certificação, contrariamente às suas expectativas iniciais, não permitir reduzir a monitorização e outros requisitos de acompanhamento exigidos pelas autoridades governamentais. No entanto, constata-se que as suas práticas actuais permitem reduzir substancialmente a duração das auditorias feitas por estas autoridades.

2.3 A CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

De acordo com Corbett e Russo (2001), a certificação do respectivo SGA permite às empresas instalarem um SGA que gera vantagens significativas no tempo, adequarem-se aos novos métodos de gestão ambiental e sinalizarem às partes interessadas as suas preocupações ambientais.

A APCER – Associação Portuguesa de Certificação confirma este entendimento ao enunciar que a certificação de SGA, suportados na ISO 14001, 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 a melhoria contínua de seu desempenho ambiental.

A este propósito, saliente-se que King, Lenox e Terlaak (2005) referem nas suas conclusões que a certificação fornece informação sobre a existência de um SGA e que este está relacionado com melhorias de desempenho. No entanto, não reuniram evidências que confirmem que o processo de certificação, por si só, possa conduzir a melhorias do desempenho ambiental ou que a certificação assinala um desempenho superior.

De qualquer forma, a certificação ambiental é um processo rigoroso, independente e isento. Constitui também uma forma excelente, e reconhecida a nível nacional e internacional, de uma organização demonstrar a sua credibilidade ambiental. Para que esta credibilidade possa ser sustentada no médio e no longo prazo, é imperioso que qualquer certificado ISO 14001 seja atribuído com base em evidência objectiva e não apenas numa mera declaração de intenções.

Neste contexto, o estudo de Godshall (2000) revela que existem dois aspectos importantes que podem evitar que uma organização utilize a certificação do seu SGA de forma meramente publicitária que são, nomeadamente, as suas motivações para a certificação e o enfoque ambiental da entidade certificadora a que recorre para esse efeito. De facto, e segundo este autor, para que uma organização possa obter com sucesso a certificação ISO 14001, e para que esta produza efectivamente valor, devem ter-se em conta os seguintes aspectos:

- A condução do processo com o envolvimento de colaboradores genuinamente interessados em melhorar o sistema e diminuir o impacto ambiental da empresa na sua envolvente;
- A selecção de uma entidade certificadora com pessoal qualificado e metodologias adequadas de condução de auditoria.

Na relação de parceria desenvolvida entre uma entidade certificadora e o seu cliente, cada um tem necessariamente um papel importante a desenvolver. O cliente terá de assegurar a implementação e melhoria contínua de um SGA que mantenha a relação de confiança iniciada com a atribuição do certificado de conformidade. À entidade certificadora caberá a responsabilidade de reforçar o processo de certificação ISO 14001, assegurando que a auditoria é desenvolvida de forma adequada, o que confirma aliás a opinião de Goodman & Det Norske Veritas (1998). Para o efeito, poderá investir nas seguintes áreas de actuação:

- Manutenção de uma bolsa de auditores competentes de um ponto de vista técnico e comportamental e qualificados para intervir na realização de auditorias a empresas dos mais variados sectores de actividade;
- Harmonização periódica dos critérios necessários ao exercício da actividade dos seus auditores;
- Actualização, sempre que necessário, das competências dos auditores que integram a sua bolsa.

De acordo com Sroufe, Melnyk e Vastag (1998), os SGA podem ser um importante contributo para as vantagens competitivas de uma organização, contrariamente ao que pensam alguns que os vêem mais como custos e não como oportunidades, investindo neles apenas o suficiente para satisfazer requisitos regulamentares. A certificação deve ser pois encarada pelas empresas como uma ferramenta para a melhoria do desempenho ambiental e não como um fim em si mesmo, de forma a minimizar efectivamente os impactes da actividade das empresas no ambiente para seu benefício, da comunidade e das gerações vindouras.

Atendendo ainda que existem diversas entidades certificadoras a actuar no território nacional, é importante a regulação da sua actividade pelo organismo competente,

conforme sustenta aliás Morisson *et al.* (2000) ao referir que os organismos nacionais de acreditação, que são as entidades que regulam as actividades de certificação, devem garantir, no mínimo, que:

- As entidades certificadoras possuam competências adequadas em termos de ambiente / engenharia ambiental e legislação ambiental;
- As auditorias obedeçam a uma amostragem adequada, com enfoque nos principais requisitos regulamentares aplicáveis à empresa e sejam desenvolvidas de uma forma consistente, tal como os relatórios que delas resultam;
- Não existam conflitos de interesses entre as empresas interessadas na certificação e as respectivas entidades certificadoras.

De facto, dada a conjuntura económica desfavorável que atravessamos, e em que se regista a diminuição dos incentivos financeiros para apoio à implementação e certificação de SGA, o mercado de certificação evidencia actualmente uma guerra de preços por parte de algumas entidades certificadoras (e inclusivamente entre empresas de consultadoria) que poderá pôr em causa a credibilidade da actividade de certificação e, consequentemente, a sustentabilidade da certificação no médio/longo prazo se porventura o acompanhamento da actividade dos organismos de certificação for descurado pela respectiva entidade reguladora.

CAPÍTULO 3 DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA ADOPTADA

O presente trabalho de investigação foi suportado pelo desenvolvimento do seguinte esquema metodológico:

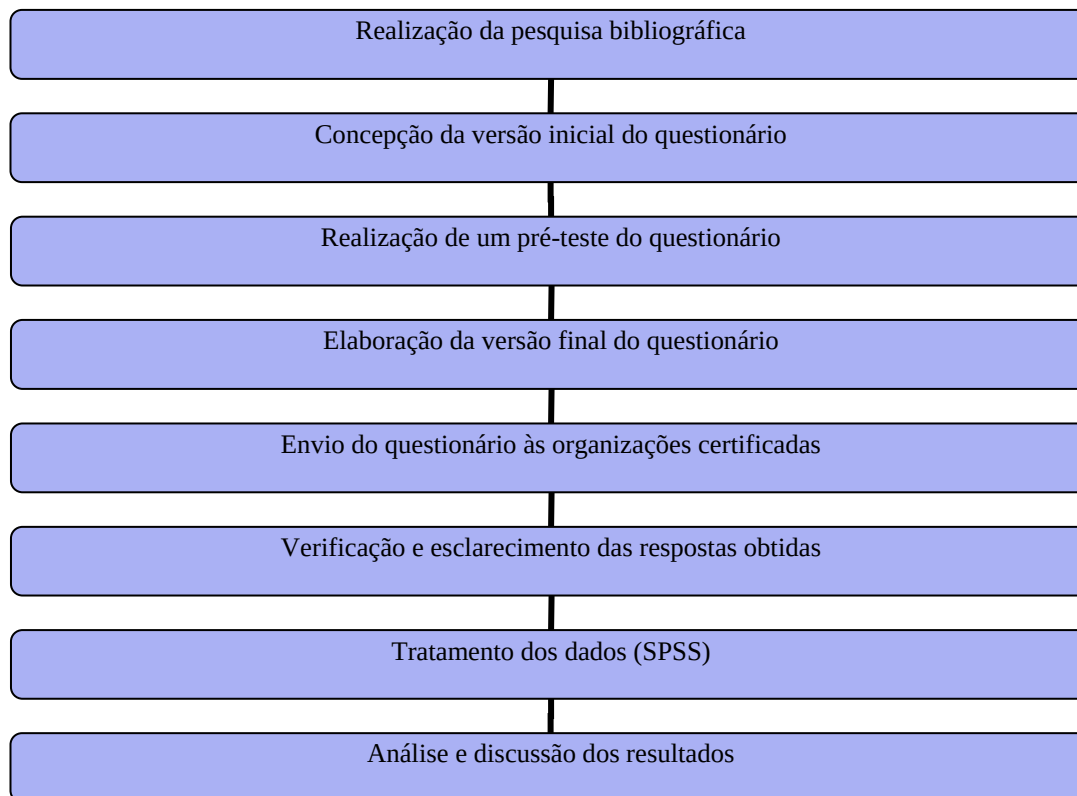


Figura 3 – Esquema metodológico do trabalho

O processo de concepção da versão inicial do questionário teve como principal fonte de informação o resultado da pesquisa bibliográfica reunida em ligação com as questões da investigação estabelecidas inicialmente.

A versão inicial do questionário foi testada durante o mês de Abril com a intenção de identificar eventuais problemas que se poderiam colocar em termos da resposta das organizações inquiridas e de testar o tempo necessário ao seu preenchimento.

O pré-teste consistiu no envio versão inicial do questionário a duas empresas certificadas e na realização de uma entrevista ao Responsável do Ambiente de uma terceira empresa, também certificada. Como resultado, verificou-se que o

preenchimento do questionário era possível em cerca de 10 minutos e procedeu-se à elaboração da versão final. O referido questionário, bem como a circular utilizada para proceder à sua apresentação e pedido de colaboração, encontram-se no Anexo A.

O questionário final foi enviado por correio electrónico, em 16 de Maio de 2006, a todas as organizações que constituíam a amostra seleccionada, tendo sido dirigido ao respectivo Responsável do Ambiente. Todas as respostas obtidas³, até à data de 23 de Junho de 2006, foram analisadas, tendo-se procedido, sempre que possível, ao esclarecimento de respostas duvidosas, incorrectas ou em falta, por telefone ou por correio electrónico. Obtiveram-se, como resultado desta verificação, 82 questionários válidos, o que representa uma taxa de resposta de 34%. A informação neles contida foi introduzida numa base de dados do programa SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*, na sua versão 13.0, com base na codificação de todas as perguntas e respostas constantes do questionário. Com vista à elaboração dos gráficos de suporte à elaboração Capítulo 4. Resultados e discussão, os dados foram exportados para o programa informático Microsoft Office Excell 2003.

Na análise dos dados procurou fazer-se uma descrição resumida das respostas às diversas perguntas formuladas no questionário que foi complementada pela apresentação dos respectivos gráficos.

3.1 CONCEPÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário que serviu de base para a realização do estudo é constituído por 6 grupos de questões.

O grupo 1, intitulado de “Caracterização da Empresa”, tem como objectivo analisar que tipo de organizações decide certificar os seus sistemas de gestão ambiental. Integra, por isso, um conjunto de questões que visam classificar a dimensão⁴ das organizações e caracterizar o seu número de trabalhadores⁵ e sector de actividade⁶, bem como

³ Com excepção das respostas das empresas seleccionadas para o pré-teste que não foram tidas em consideração no tratamento dos dados.

⁴ Esta classificação é efectuada com base nos limiares aplicáveis para a definição de microempresas, bem como de pequenas e médias empresas, segundo a Recomendação da Comissão 2003/361/CE, de 6 de Maio de 2003.

⁵ Os patamares utilizados para a determinação do número de trabalhadores foram os utilizados normalmente pela APCER para o seu planeamento de auditorias, uma vez que este é um dos critérios que servem de base à definição da duração das auditorias.

determinar se estas operam de forma independente ou fazendo parte de qualquer grupo económico.

Atendendo a que a actual versão do referencial ISO 14001 prevê, como referido anteriormente, a sua compatibilidade com outras normas e devido à especificidade do processo de integração do sistema de gestão ambiental com outros sistemas de gestão, considerou-se pertinente recolher, neste primeiro bloco, informação destinada a caracterizar os sistemas de gestão implementados paralelamente ao SGA, e a identificar as vantagens e dificuldades associadas ao processo de integração dos sistemas de gestão.

O grupo seguinte aborda o tema “Porquê a Certificação” e permite identificar as motivações que conduzem as organizações portuguesas à obtenção da certificação dos respectivos SGA.

O terceiro grupo denomina-se “O Que Ganhou a Sua Empresa com a Certificação” e visa determinar os principais benefícios decorrentes da implementação de SGA, bem como as áreas em que estes se tornaram mais evidentes.

A intenção do grupo 4, relativo às “Limitações da Certificação”, é identificar as principais dificuldades associadas ao processo de implementação do SGA e os requisitos do referencial ISO 14001 em que este processo se revelou mais complicado. Para além de possibilitar ainda determinar os custos associados à implementação e manutenção de SGA, inclui também algumas questões que visam caracterizar os relacionamentos com as empresas de consultoria e as autoridades governamentais competentes no âmbito da implementação e certificação de sistemas de gestão ambiental e promover a análise de custos *versus* benefícios deste processo.

O grupo 5 sobre a “Evolução da Certificação” destina-se a avaliar o grau de satisfação com o serviço de certificação ambiental prestado pela APCER e a fundamentar a introdução de eventuais melhorias no desenvolvimento dessa actividade por parte das diversas entidades certificadoras. De facto, considera-se que esta informação, embora

⁶ Em relação ao sector de actividade, considerou-se como medida facilitadora do preenchimento do questionário a utilização da CAE – Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (Dec. Lei nº 197/2003, de 27 de Agosto), muito embora a APCER possua uma classificação interna própria.

diga respeito especificamente à actividade da APCER, poderá ser generalizada para as diversas entidades certificadoras que desenvolvam a actividade de certificação ambiental, uma vez que reflectem as expectativas concretas dos clientes relativamente à prestação deste serviço.

O último grupo do questionário é de “Sugestões e Comentários” e inclui, para além desta solicitação, o agradecimento formal pela colaboração das organizações inquiridas.

A finalizar, refira-se que, com o intuito de facilitar a resposta das organizações inquiridas, o questionário foi elaborado prevendo que a operação de preenchimento pudesse ser efectuada informaticamente e o respectivo envio assegurado por correio electrónico.

3.2 SELECÇÃO DA AMOSTRA

O presente trabalho estuda apenas as organizações que adoptaram SGA com base na ISO 14001, uma vez que o número de empresas certificadas ambientalmente é substancialmente superior ao número de empresas que obtiveram o seu registo no EMAS⁷. Para além deste aspecto, o enquadramento das empresas com o registo EMAS é bastante específico, sendo expectável que o próprio incentivo das autoridades governamentais, no último quadro comunitário de apoio, tenha influenciado a adesão das empresas, uma vez que a opção pela verificação apresentava uma majoração relevante quando, comparativamente, a certificação ambiental nem sequer era considerada.

Atendendo a que a análise das quotas do mercado de certificação de sistemas de gestão ambiental em Portugal, nos últimos três anos, confirma a liderança da APCER no desenvolvimento desta actividade (tabela 4), considerou-se que um estudo sobre as motivações, benefícios e dificuldades da adopção de SGA junto dos Clientes desta entidade certificadora seria suficientemente representativo. Refira-se aliás que, de acordo com os resultados do ISO Survey, o número de certificados ISO 14001 emitidos em Portugal, em Dezembro de 2004, era de 404 quando, na mesma data, a APCER tinha procedido à emissão de 311 certificados.

⁷ De facto, Gil (2006) refere que, em Março do corrente ano, existiam, em Portugal, 44 empresas registadas no Instituto do Ambiente - IA.

Esta selecção também se justifica uma vez que a credibilidade da APCER é reconhecida por vários organismos de acreditação, consistindo este processo num reconhecimento formal por parte de um organismo de acreditação em que uma entidade certificadora é competente para efectuar a certificação de outras organizações em sectores específicos⁸. Por outro lado, os certificados atribuídos pela APCER são reconhecidos internacionalmente, fruto da sua integração na IQNet – *The International Certification Network*⁹, a maior rede internacional de organismos certificadores, com mais de 10 mil auditores e 36 parceiros em todo o mundo.

Tabela 4 – Quotas do mercado nacional de certificação de SGA

Entidade certificadora	2003		2004		Dez 2005 – Jan 2006	
	Nº de Certificados	Quota de mercado	Nº de Certificados	Quota de mercado	Nº de certificados	Quota de mercado
APCER	149	64%	251	63%	311	61%
SGS	37	16%	69	17%	84	16%
BVQI	16	7%	36	9%	55	11%
EIC	4	2%	9	2%	20	4%
Llyods	18	8%	19	5%	24	5%
TUV	1	0%	7	2%	8	2%
DNV	8	3%	9	2%	8	2%
DQ	-	-	-	-	-	-
Total	233	100%	400	100%	510	100%

Fonte: APCER (2006)

⁸ Na área do Ambiente, a APCER encontra-se acreditada como Organismo de Verificação Ambiental pelo IPAC (Instituto Português de Acreditação) e acreditada para Sistemas de Gestão Ambiental (NP EN ISO 14001:2004) pelo IPAC Série ISO 14001 e pela ENAC (*Entidad Nacional de Acreditación*) para os sectores definidos nos certificados de acreditação, de acordo com o ISO/IEC Guide 66:1999 – “*General requirements for bodies operating assessment and certification/registration of environmental management systems*”. Estes documentos normativos definem os requisitos para a actividade de certificação, garantindo a competência, isenção e independência necessárias ao exercício de uma actividade credível. Anualmente, a APCER é auditada pelos organismos acreditadores, compreendendo este processo de avaliação a auditoria ao seu próprio sistema de gestão e o testemunho de auditorias ambientais aos seus Clientes.

⁹ A IQNet está acreditada por mais de 40 organismos de acreditação e já emitiu mais de 170 mil certificados a empresas em todo o mundo. Esta parceria internacional faz com que as empresas certificadas pela APCER obtenham gratuitamente um certificado adicional da IQNet, que assegura o reconhecimento internacional da sua certificação.

A amostra utilizada na realização deste estudo abrangeu assim todas as 240 organizações detentoras dos 327 certificados ISO 14001 emitidos pela APCER, à data de 16 de Maio de 2006¹⁰.

3.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O questionário foi enviado directamente ao Responsável do Ambiente da empresa para facilitar a rapidez do processo de obtenção de respostas. No entanto, seria interessante reunir, em paralelo com esta opção, a opinião da Gestão de Topo relativamente às questões colocadas para averiguar a coerência das informações recebidas sobre o SGA com a estratégia de gestão da empresa. E, muito provavelmente, o mecanismo ideal para a recolha destes elementos seria a realização de entrevistas presenciais.

¹⁰ A diferença entre o número de certificados emitidos e o número de empresas certificadas justifica-se pela integração dos processos de certificação, que tem vindo a ser solicitada pelas organizações quando, por exemplo, desenvolvem as suas actividades em mais do que um local ou diversas empresas integram um mesmo grupo económico. Esta decisão é muitas vezes fundamentada por razões económicas, uma vez que a gestão do único processo de certificação remanescente se apresenta menos dispendiosa do que a gestão em separado dos processos anteriores. Para isso contribui, certamente, o facto da amostragem dos locais a auditar permitir reduzir a duração da auditoria.

CAPÍTULO 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

4.1.1 Dimensão e número de trabalhadores

A caracterização das empresas que responderam ao questionário relativamente à sua dimensão encontra-se na figura 4. Os dados analisados indicam que a maior parte das empresas são sobretudo de média (49%) e grande dimensão (35%). Seguem-se as pequenas empresas com uma percentagem de 12%.

Estes resultados confirmam a opinião de NDEMS (2006), que refere que os SGA são uma opção atractiva para empresas de pequena e média dimensão e não apenas para as grandes empresas, como se pensava no início da implementação de SGA.

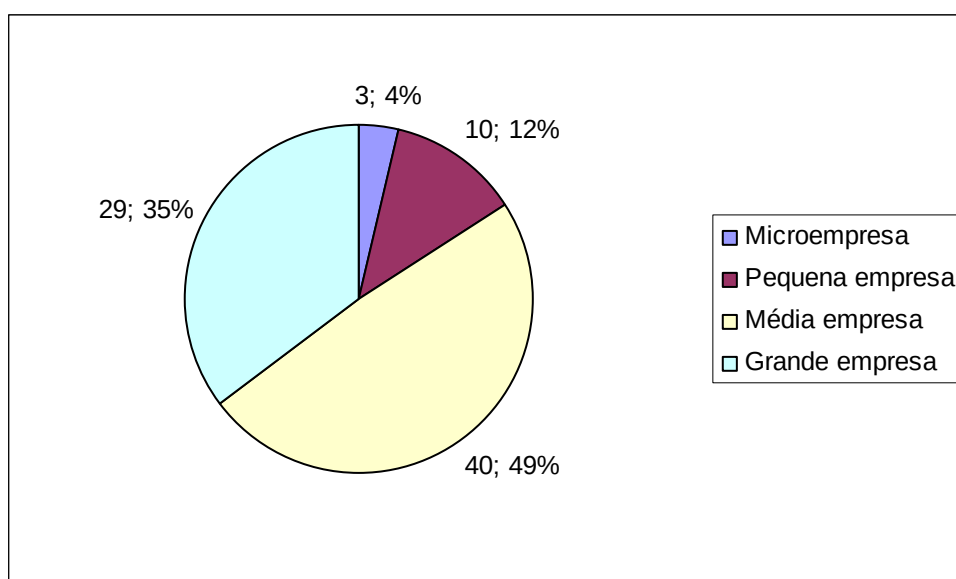


Figura 4 – Caracterização das empresas por dimensão (em número de empresas e percentagem)

A figura 5 apresenta a distribuição do número de colaboradores das organizações inquiridas. Verifica-se a predominância de empresas com um número de trabalhadores compreendido no patamar entre “101 a 500 trabalhadores” com uma percentagem de 45%. Seguem-se as empresas com um número de trabalhadores compreendido nos patamares de “31-100 trabalhadores” e “501-2000 trabalhadores”, respectivamente, com 23 % e 18%.

Os resultados obtidos sugerem que a adesão à certificação possa estar directamente relacionada com os recursos humanos existentes na empresa, sendo o número de trabalhadores um factor facilitador do processo.

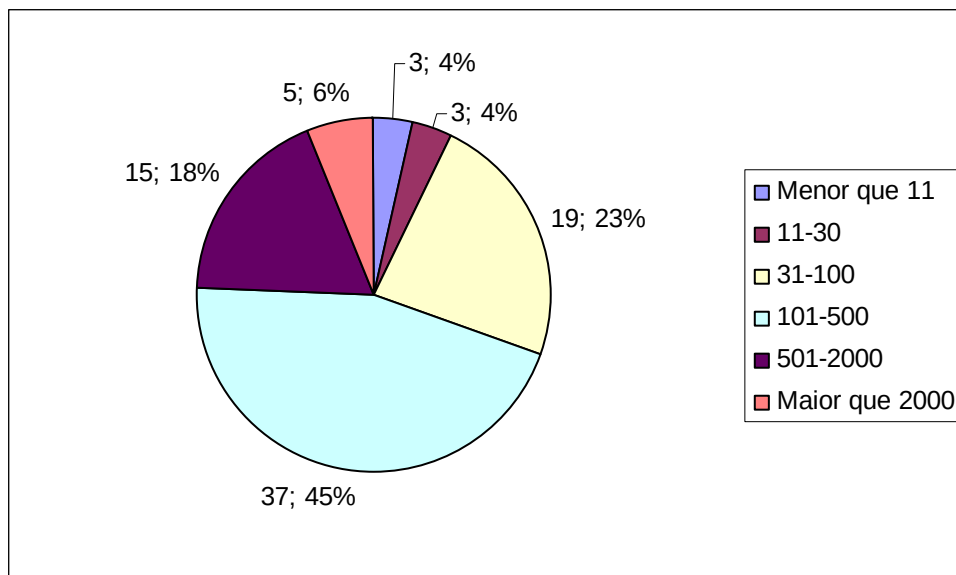


Figura 5 – Distribuição do número de trabalhadores (em número de empresas e percentagem)

Ano de obtenção da certificação

A análise dos dados obtidos, relativamente ao ano em que foi obtida a certificação ISO 14001, revela que a amostra é mais rica em empresas receberam o seu certificado de conformidade nos anos de 2003, 2004 e 2005 (figura 16).

De facto, 28% das empresas foram certificadas em 2003, encontrando-se, neste momento, numa fase de alguma maturidade dos respectivos SGA, uma vez que completam, este ano, o primeiro ciclo de certificação de três anos após a obtenção do seu certificado de conformidade.

As empresas certificadas ambientalmente nos anos de 2004 e 2005 apresentam ambas uma percentagem de 21% e encontram-se, pela mesma razão, ainda numa fase de consolidação dos respectivos SGA.

Estes resultados sugerem que as empresas que obtiveram recentemente a sua certificação manifestam uma maior adesão para responder a comunicações de partes interessadas (neste caso, o questionário remetido através da sua entidade certificadora) sobre o seu SGA, conforme prevê aliás o ponto 4.4.3 da ISO 14001 no relativo à Comunicação.

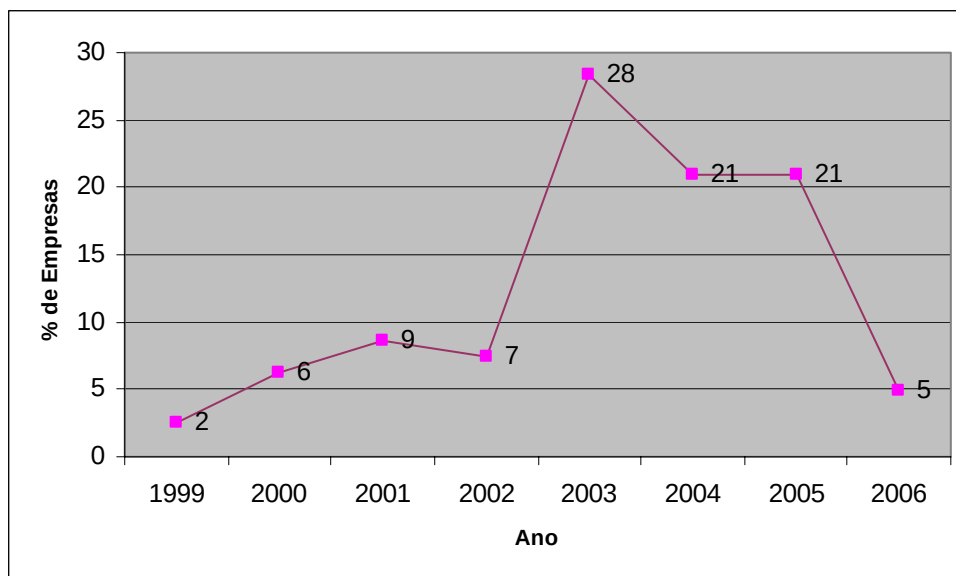


Figura 16 – Distribuição das empresas por ano de obtenção da certificação

4.1.2 Integração em grupos económicos e caracterização do sector de actividade

A figura 6 permite verificar que a maior parte das empresas (60%) constitui parte integrante de um grupo económico, não desenvolvendo as suas actividades de forma independente.

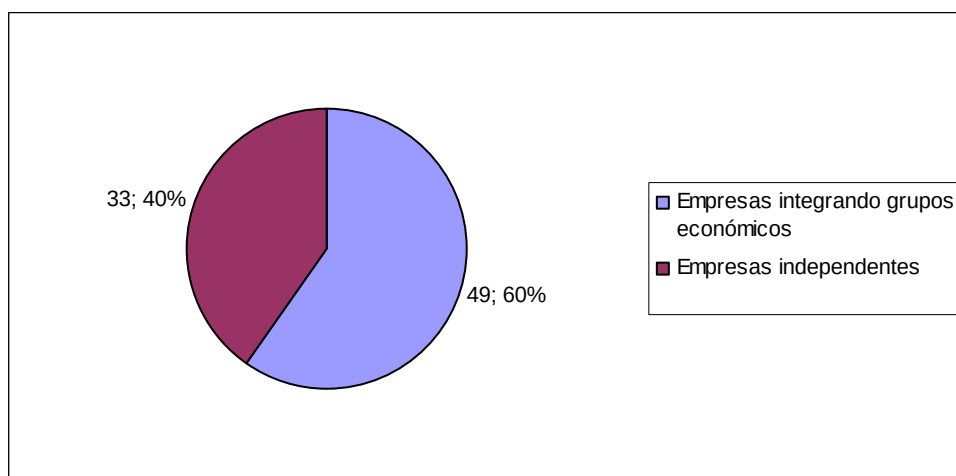


**Figura 6 – Relação entre as empresas independentes ou integradas em grupos económicos
(em número de empresas e percentagem)**

A distribuição das empresas por sector de actividade pode ser consultada na figura 7. A análise dos dados revela que se encontram em maior percentagem as empresas dos sectores de “Transporte, armazenamento e comunicações” e “Outras fabricações não especificadas”, ambas com 11%. Seguem-se, com 7%, as empresas dos sectores de “Outros serviços” e “Químicos, produtos químicos, fibras sintéticas e artificiais” e os “Têxteis e produtos têxteis” com 6%.

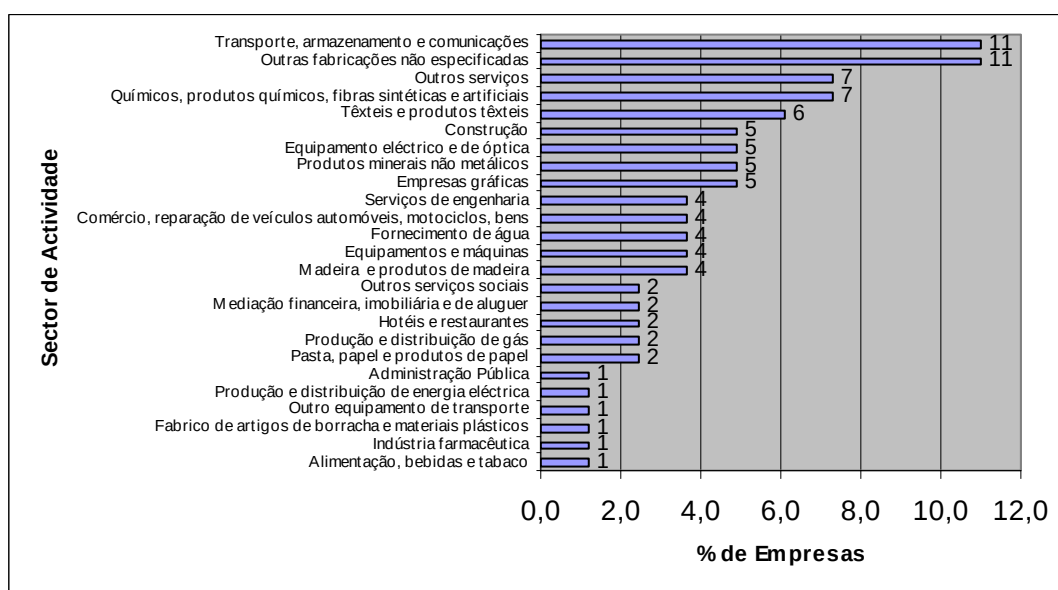


Figura 7 – Distribuição das empresas por sector de actividade

4.1.3 Recurso a programas de incentivos financeiros

A análise das respostas obtidas permitiu caracterizar o recurso a programas de incentivos financeiros destinados a apoiar a implementação e certificação de SGA (figura 8).

Verifica-se que existe uma percentagem significativa de empresas (38%) que beneficiaram da atribuição de incentivos financeiros. Estes incentivos permitem que as autoridades competentes, segundo a opinião de Darnall e Edwards (2006), incentivem a implementação de SGA nas empresas, reduzindo os seus custos de adopção.

No entanto, a percentagem de empresas que não recorreram a este tipo de financiamento é superior às restantes, apresentando uma percentagem de 62%, o que sugere que o investimento necessário à implementação e certificação dos SGA não constitui um factor dissuasor da sua adopção.

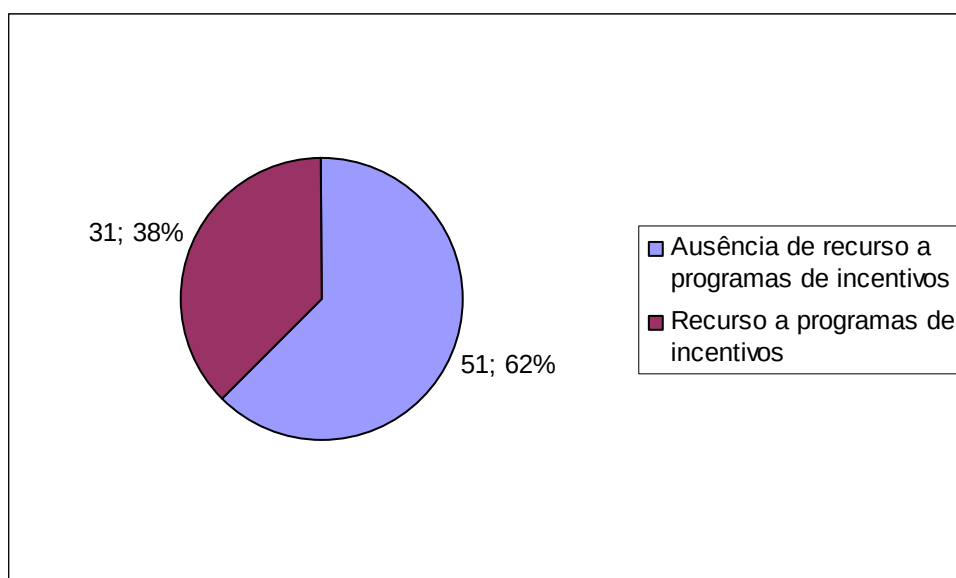


Figura 8 – Caracterização do recurso a programas de incentivos financeiros

(em número de empresas e percentagem)

4.1.4 Outras certificações

As organizações foram questionadas sobre as certificações que possuíam, para além da certificação ambiental, verificando-se que a maior parte das empresas inquiridas (91%) apresenta o seu sistema de gestão da qualidade certificado (figura 9).

Refira-se aliás que Darnall (2003) sustenta que o desenvolvimento de sistemas de gestão da qualidade requer o envolvimento dos colaboradores em esforços de melhoria contínua e que este processo serve de base para a certificação ISO 14001. A existência destas competências internas, segundo a opinião de Darnall e Edwards (2006), facilita a adopção de SGA e permite reduzir os custos associados ao processo de implementação.

Para além da certificação em sistemas de gestão da qualidade, existe ainda uma percentagem significativa de empresas com sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho certificados (24 %).

Esta situação vem confirmar os resultados incluídos no ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) que refere que a maior parte das empresas (82%) possuem sistemas de gestão da qualidade certificados e que 28% das empresas também já certificaram os seus sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho.

Saliente-se também que há empresas que detêm simultaneamente várias certificações, o que sugere que a obtenção de certificações adicionais possa beneficiar das experiências anteriores noutros sistemas de gestão e que a certificação ambiental possa mesmo potenciar a obtenção da certificação noutros referenciais.

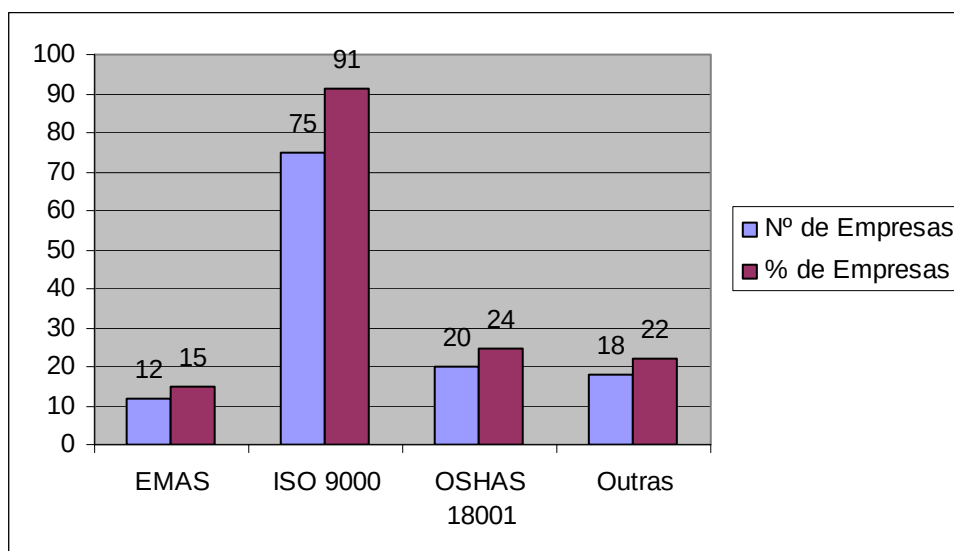


Figura 9 – Caracterização das outras certificações das empresas certificadas ISO 14001

Os comentários das empresas relativamente à identificação de “Outras certificações” que possuem podem ser consultados no Anexo C. Verifica-se que as empresas referem para além da certificação de sistemas de gestão (por exemplo, em responsabilidade social, segurança alimentar, florestal e de cadeia de responsabilidade) uma diversidade de áreas que incluem, por exemplo, a certificação de produtos e serviços e a avaliação de conformidade relativamente a códigos de boas práticas.

Implementação de outros sistemas de gestão em paralelo

Dentro do universo de questionários tratados, houve 56 empresas (o que representa 68% da amostra inicial), que referiram ter procedido à implementação de outros sistemas de gestão em paralelo com o sistema de gestão ambiental (figura 10).

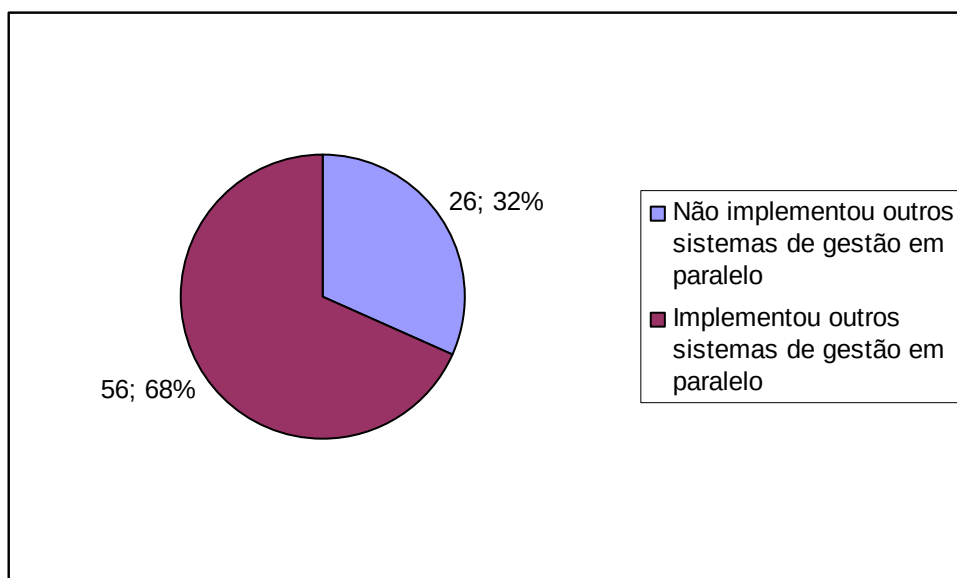


Figura 10 – Implementação de outros sistemas de gestão em paralelo
(em número de empresas e percentagem)

Esta amostra secundária foi igualmente analisada com o objectivo de identificar quais os sistemas de gestão implementados paralelamente ao SGA, bem como as vantagens e dificuldades inerentes ao processo de integração dos sistemas de gestão.

A caracterização dos sistemas de gestão implementados paralelamente ao SGA encontra-se sintetizada na figura 11, verificando-se que é referida com maior frequência, a integração da ISO 14001 com os sistemas de gestão da qualidade (88%). Seguem-se, em menor percentagem, a integração com os sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho (34%) e depois a Verificação EMAS (18%).

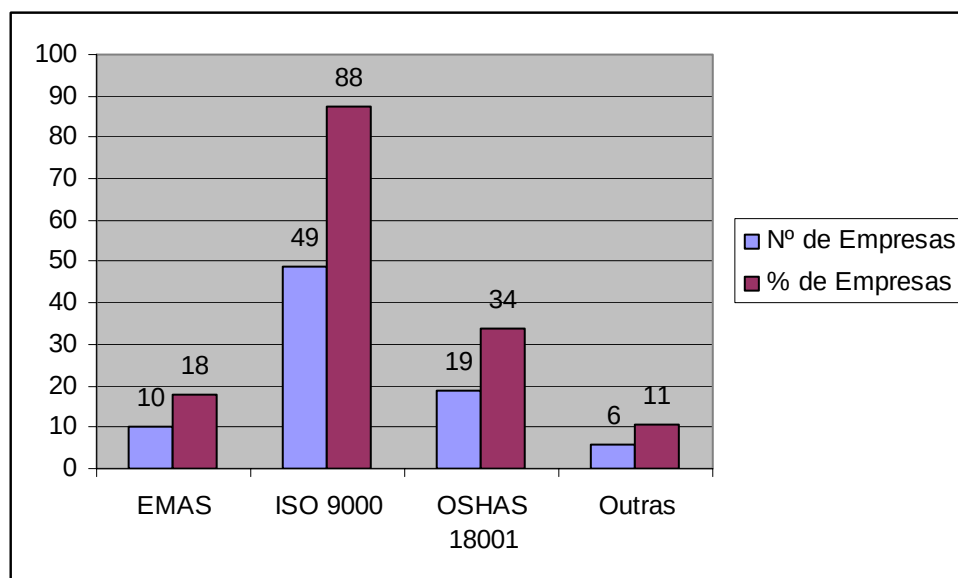


Figura 11 – Caracterização dos sistemas de gestão implementados paralelamente ao SGA

Relativamente às vantagens encontradas no processo de integração dos sistemas de gestão, as empresas seleccionaram um máximo de três factores relevantes que pontuaram numa escala de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: Mais Importante; 2: Importante; 3: Menos Importante). A pontuação das respostas obtidas para os diversos factores encontra-se representada na figura 12.

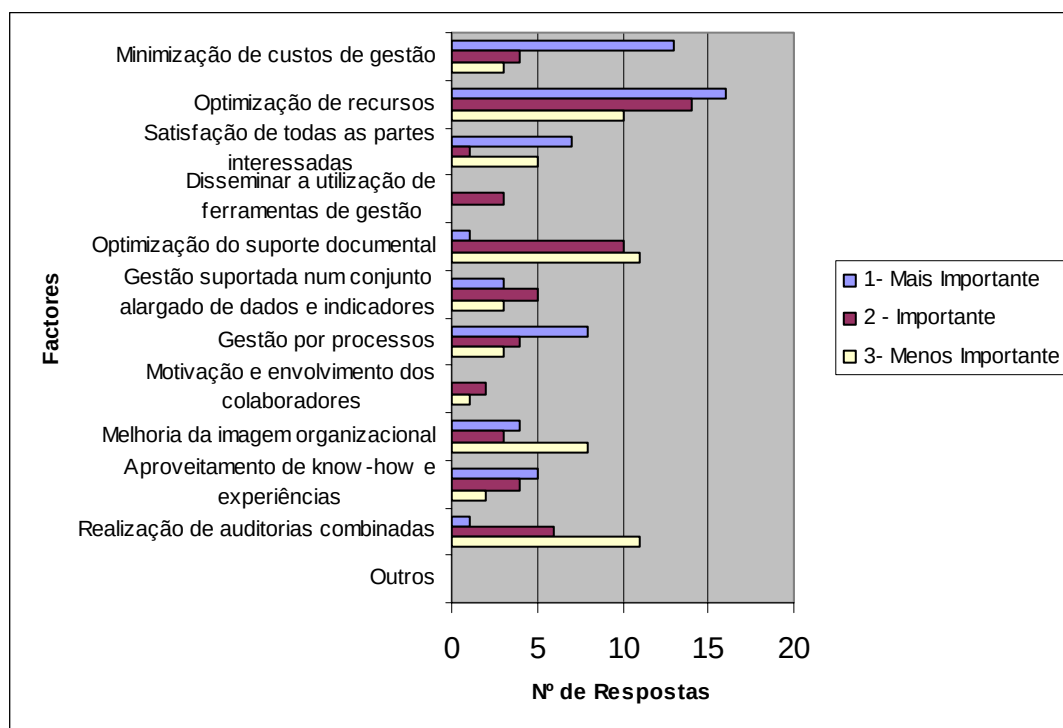


Figura 12 – Pontuação das vantagens do processo de integração dos sistemas de gestão

Com base nestes resultados, e admitindo que são relevantes todos os factores pontuados pelas empresas como 1: Mais Importante e 2: Importante, procedeu-se então à determinação das vantagens do processo de integração dos sistemas de gestão (figura 13).

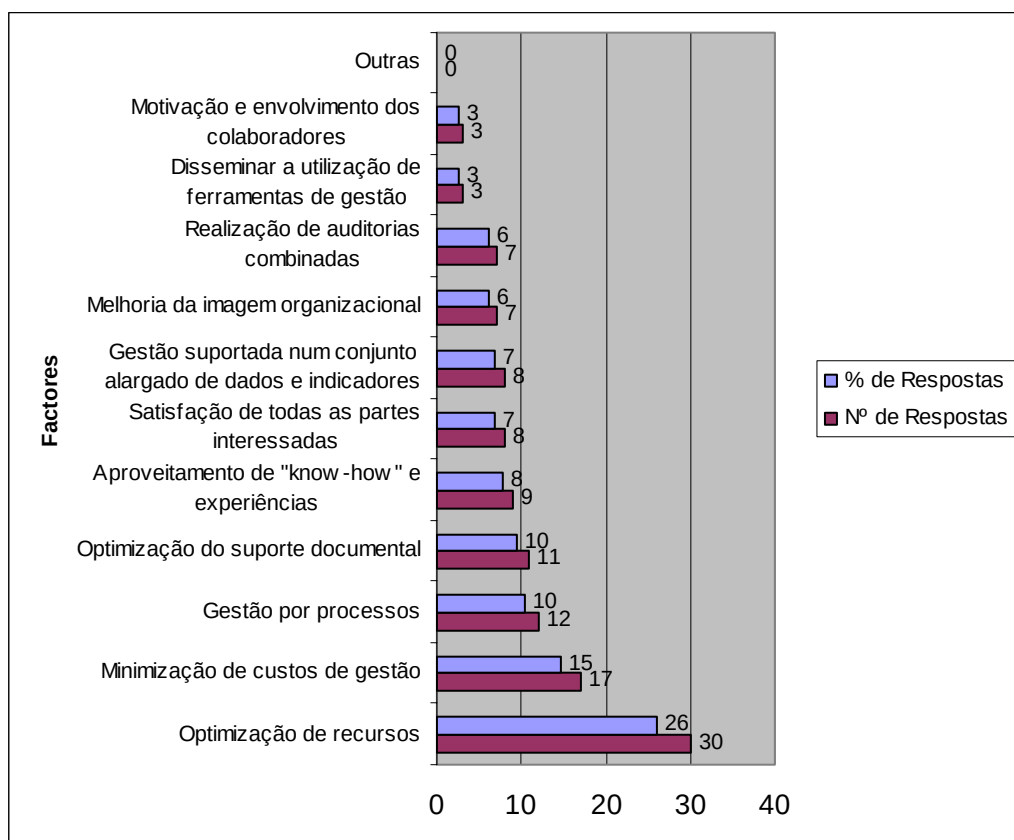


Figura 13 – Vantagens do processo de integração dos sistemas de gestão

A principal vantagem encontrada no processo de integração dos sistemas é a “Optimização de recursos”, que registou 26% das respostas, seguindo-se a “Minimização de custos de gestão” (15%), e a “Gestão por processos” e a “Optimização do suporte documental”, ambas com 10%.

O processo de identificação das dificuldades encontradas no processo de integração dos sistemas foi desenvolvido de forma idêntica, tendo as empresas seleccionado um número máximo de três factores relevantes que pontuaram numa escala de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: Mais Importante; 2: Importante; 3: Menos Importante). A pontuação das respostas obtidas para os diversos factores encontra-se representada na figura 14.

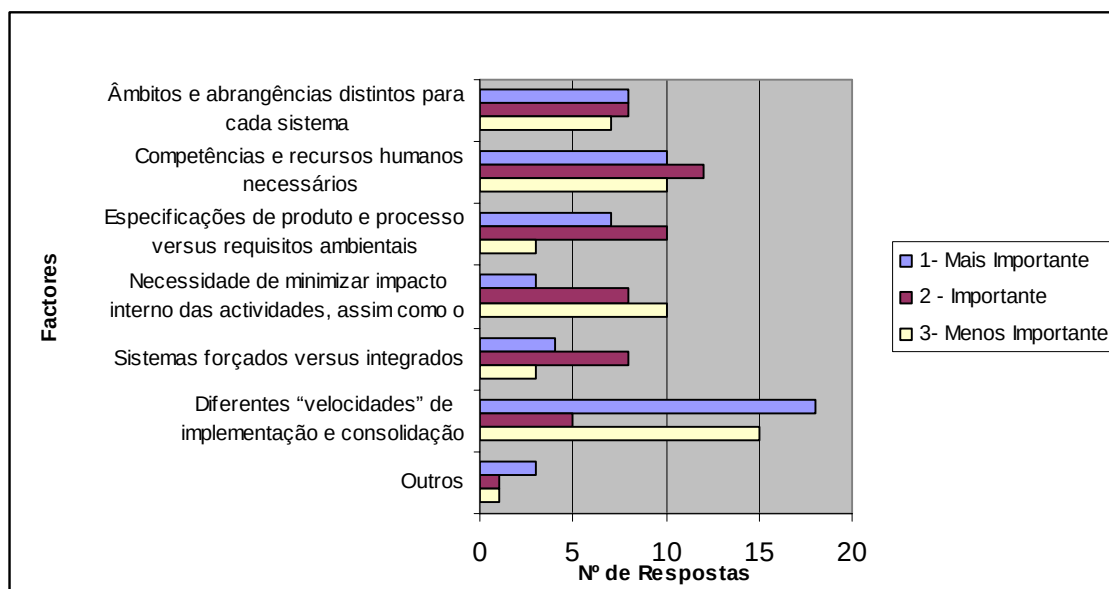


Figura 14 – Pontuação das dificuldades do processo de integração dos sistemas de gestão

Os comentários das empresas relativamente às “Outras dificuldades do processo de integração de sistemas” podem ser consultados no Anexo D e acentuam, entre outros aspectos, as dificuldades em termos da diversidade e dispersão da legislação.

Da mesma forma, e admitindo que são relevantes todos os factores pontuados pelas empresas como 1: Mais Importante e 2: Importante, procedeu-se à determinação das dificuldades do processo de integração dos sistemas de gestão (figura 15).

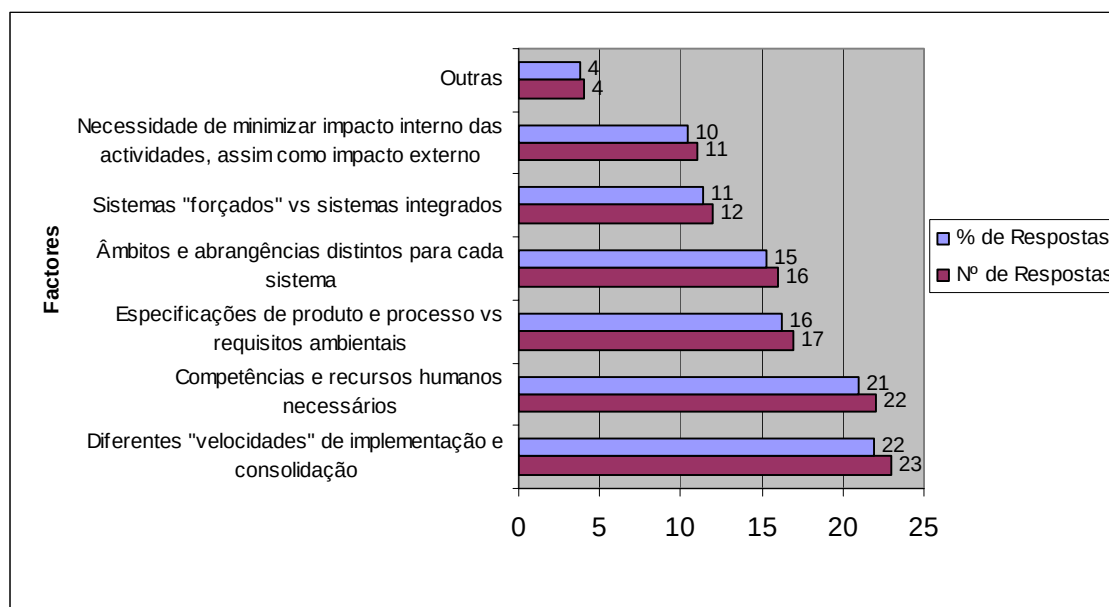


Figura 15 – Dificuldades do processo de integração dos sistemas de gestão

As respostas obtidas indicam como principais dificuldades encontradas pelas empresas no processo de integração de sistemas são as “Diferentes velocidades de implementação e consolidação” dos sistemas a integrar e as “Competências e recursos humanos necessários”, que registaram, respectivamente, 22% e 21% das respostas. Seguem-se as “Especificações de produto e processo *versus* requisitos ambientais” (16%) e os “Âmbitos e abrangências distintos para cada sistema” (15%).

4.2 MOTIVAÇÕES PARA A CERTIFICAÇÃO

Relativamente às motivações para a certificação ambiental, as empresas seleccionaram um máximo de três factores relevantes que pontuaram numa escala de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: Mais Importante; 2: Importante; 3: Menos Importante). A pontuação das respostas obtidas para os diversos factores encontra-se representada na figura 17.

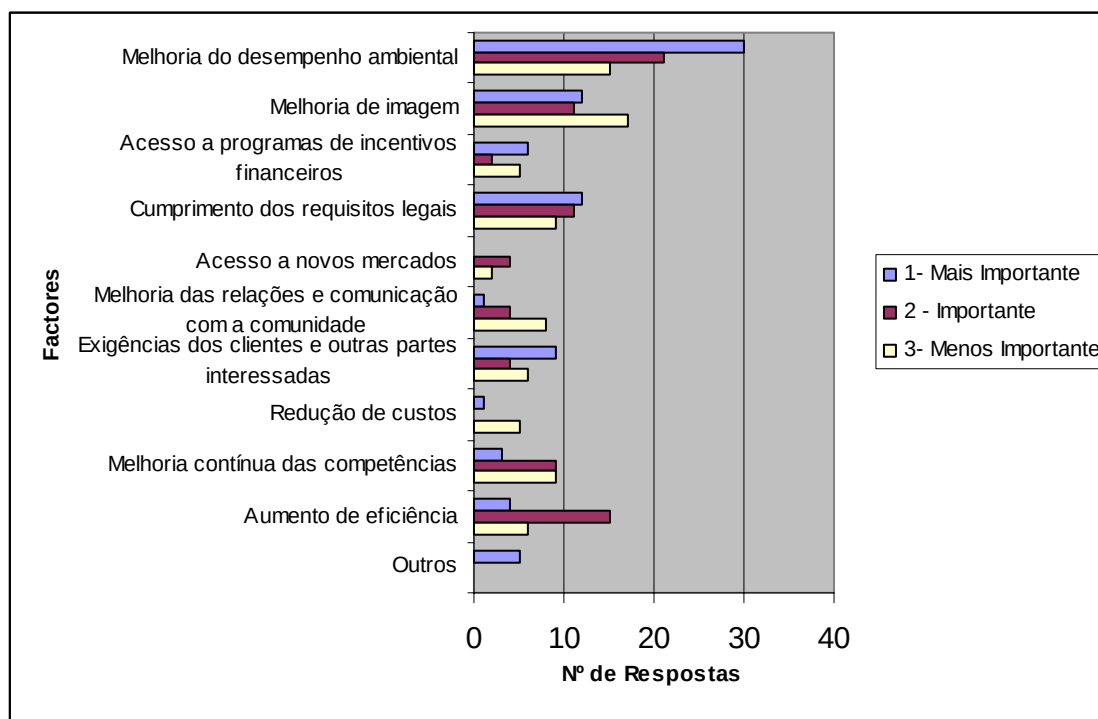


Figura 17 – Pontuação das motivações para a certificação ambiental

Com base nestes resultados, e admitindo que são relevantes todos os factores pontuados pelas empresas como 1: Mais Importante e 2: Importante, procedeu-se então à determinação das motivações (figura 18).

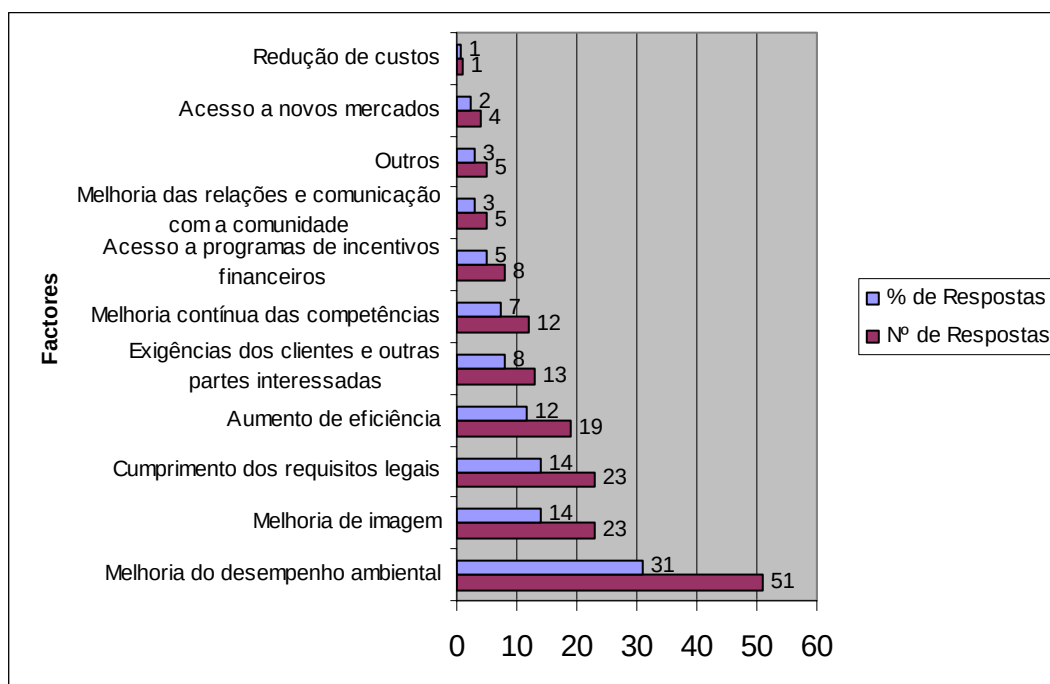


Figura 18 – Motivações para a certificação ambiental

A principal motivação para a certificação ambiental é a “Melhoria do desempenho ambiental” com 31% das respostas, seguindo-se a “Melhoria de imagem” e o “Cumprimento dos requisitos legais”, ambas com 14%. O “Aumento de eficiência” também é uma motivação importante (12%). Seguem-se, por ordem decrescente da percentagem de respostas, a “Exigência dos clientes e outras partes interessadas” (8%), a “Melhoria contínua das competências” (7%) e o “Acesso a programas de incentivos financeiros” (5%).

Comparando estes resultados com as principais razões identificadas no estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005), verifica-se a coincidência ao nível de duas das principais motivações encontradas (a “Melhoria do desempenho ambiental” e o “Cumprimento dos requisitos legais”).

Por outro lado, encontra-se uma sintonia das conclusões obtidas (em termos das melhorias ambientais, e, numa menor extensão, da melhoria das relações com a comunidade) com o estudo Corbett, Luca e Pan (2003), com excepção do que se refere às vantagens de *marketing* que não são identificadas no presente trabalho de investigação.

Os resultados obtidos no que se refere à “Melhoria de imagem” confirmam também o pressuposto enunciado por Sroufe, Melnyk e Vastag (1998) que refere que as empresas com um SGA serão percebidas como tendo uma boa reputação ambiental e /ou imagem.

Os comentários das empresas relativamente às “Outras motivações para a certificação” podem ser consultados no Anexo E. Verifica-se que, apesar da maior parte das organizações inquiridas constituir parte integrante de um grupo económico, só uma das empresas assinalou, nos seus comentários, que a decisão do grupo foi uma motivação muito importante para a obtenção da certificação ISO 14001.

Segundo Nakamura, Takahashi e Vertinsky (2000), embora os benefícios e dificuldades associados a acções voluntárias de protecção do ambiente sejam determinantes significativos dos compromissos ambientais, também o são os valores ambientais, as crenças e atitudes dos gestores de topo. Regista-se, no entanto, a este respeito uma contradição, uma vez que a influência da gestão de topo para a obtenção da certificação é referida apenas por duas empresas (Anexo E).

4.3 GANHOS DA CERTIFICAÇÃO

4.3.1 Benefícios da implementação

No que se refere aos benefícios da implementação de SGA, as empresas seleccionaram um máximo de três factores relevantes que pontuaram numa escala de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: Mais Importante; 2: Importante; 3: Menos Importante). A pontuação das respostas obtidas para os diversos factores encontra-se representada na figura 19.

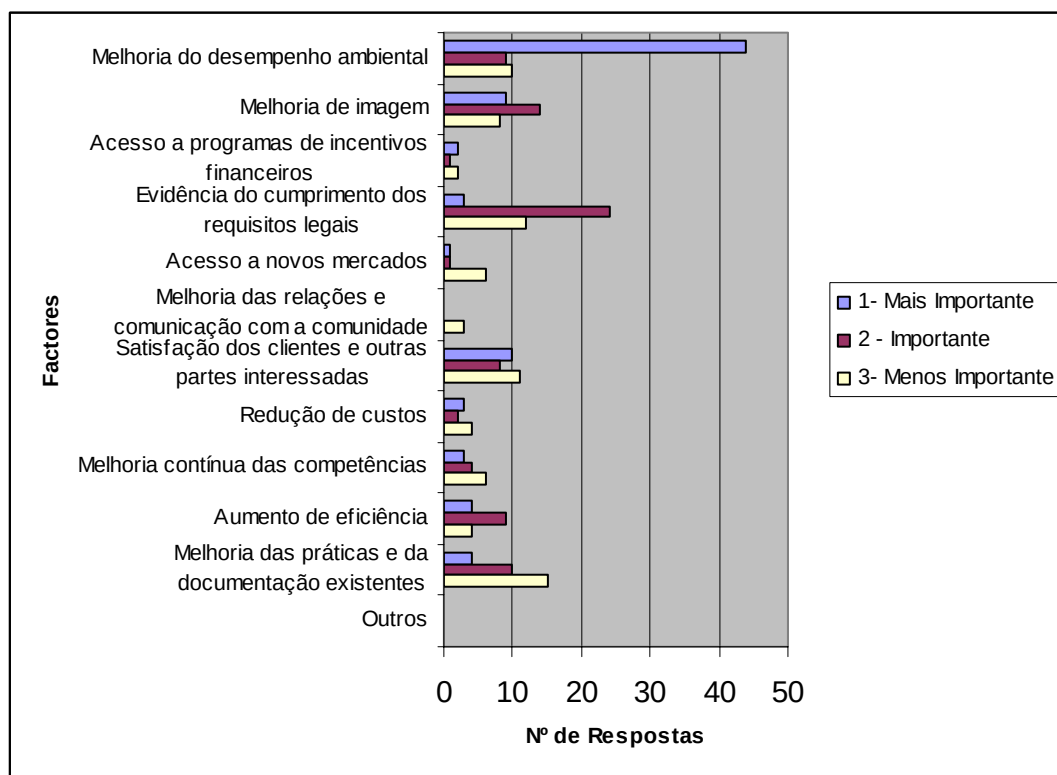


Figura 19 – Pontuação dos benefícios da implementação de SGA

Com base nestes resultados, e admitindo que são relevantes todos os factores pontuados pelas empresas como 1: Mais Importante e 2: Importante, procedeu-se então à determinação dos benefícios da implementação de SGA (figura 20).

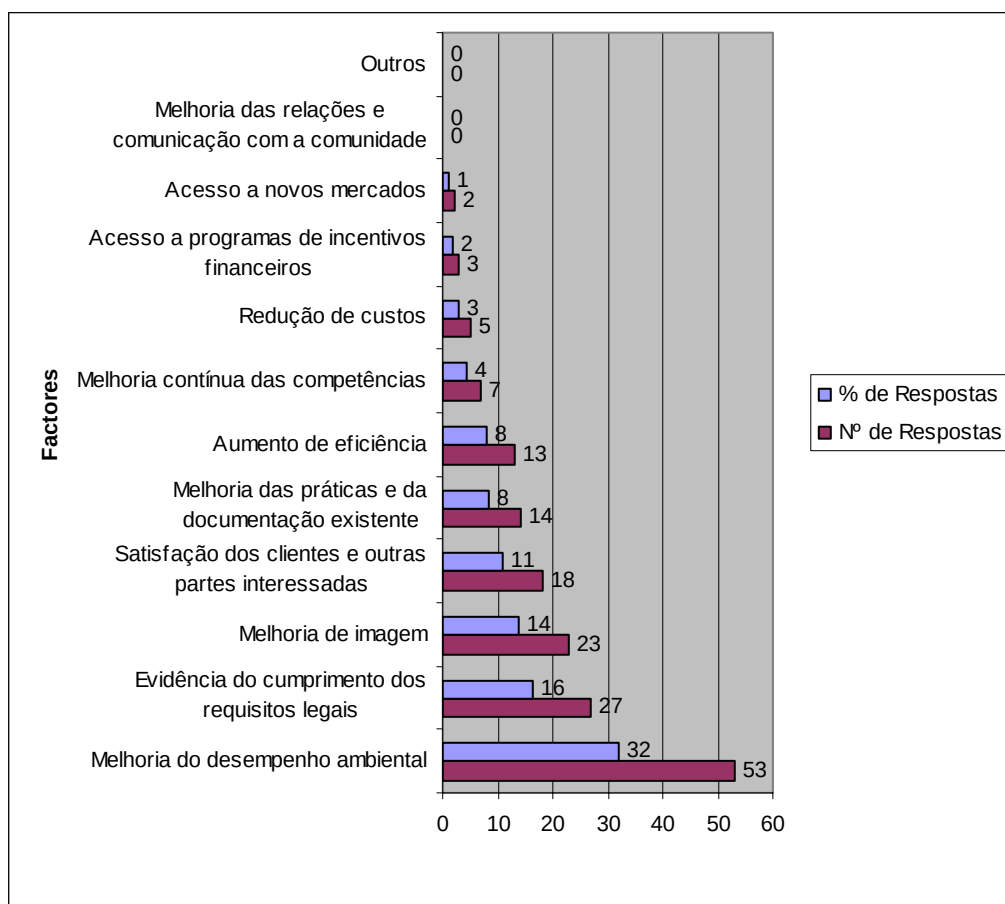


Figura 20 – Benefícios da implementação de SGA

O principal benefício encontrado refere-se à “Melhoria do desempenho ambiental” (32%). Seguem-se, depois, por ordem decrescente da percentagem de respostas, a “Evidência do cumprimento dos requisitos legais” (16%), a “Melhoria de imagem” (14%), a “Satisfação dos clientes e outras partes interessadas” (11%), e a “Melhoria das práticas e da documentação existente” e o “Aumento de eficiência”, ambas com 8%.

Em relação ao estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) verifica-se a coincidência de interesses ao nível da “Evidência do cumprimento dos requisitos legais”. Curiosamente, encontra-se uma maior coincidência com os resultados obtidos em termos da “Melhoria do desempenho ambiental” e da “Evidência do cumprimento dos requisitos legais”, quando os inquiridos são as partes interessadas externas envolvidas no apoio às empresas (tais como por exemplo, consultores e auditores, associações, organizações governamentais e não governamentais) e não as próprias empresas. De facto, neste caso, os benefícios apontados são os seguintes:

- Cumprimento legal;
- Desempenho ambiental;
- Compromisso dos trabalhadores.

A mesma situação se verifica relativamente ao estudo de Edwards *et al.* (1999), cujas motivações para a obtenção da certificação são:

- A melhoria do desempenho ambiental;
- O aumento de vantagens competitivas;
- A melhoria das práticas de gestão internas para garantir o cumprimento da legislação.

Os resultados do presente trabalho sustentam ainda as conclusões de Hillary (1999) que refere que as empresas obtêm benefícios em termos da melhoria do seu desempenho ambiental, da garantia do cumprimento legal, bem como da melhoria de imagem e relações estabelecidas com as partes interessadas.

Hillary (1999) considera também como benefícios chave a atracção por novos mercados e a satisfação dos requisitos do cliente, conclusões que só, parcialmente, são confirmadas pelos resultados obtidos. De facto, embora a “Satisfação dos clientes e partes interessadas” seja referida em 18 respostas, a possibilidade de “Acesso a novos mercados” tem pouca expressão (2 respostas). Esta situação poderá indiciar que as empresas portuguesas sentem alguma indiferença ou desconhecimento do mercado relativamente ao significado e implicações da certificação ambiental.

4.3.2 Áreas com maior eficiência operacional

Para além dos benefícios da implementação de SGA enunciados, procedeu-se à análise das áreas em que a certificação ambiental gera benefícios mais evidentes. Na resposta a esta questão, as empresas inquiridas seleccionaram um número máximo de três factores sem qualquer ponderação.

Convém acentuar que todas as empresas identificaram áreas em que a certificação ambiental possibilitou uma maior eficiência operacional. Esta situação sugere que todas as empresas devem utilizar a concepção do seu SGA como uma oportunidade para

investigar todas as suas áreas de actividade, identificando aquelas que têm um potencial significativo no ambiente, conforme referido por Andrews *et al.* (1999).

Os resultados obtidos indicam que as áreas em que os benefícios da implementação de SGA se apresentam mais evidentes são a “Redução de impactes ambientais” (27%), a “Redução de resíduos” (22%) e a “Redução de riscos” (20 %). Seguem-se a “Poupança de água” e a “Poupança de energia eléctrica”, com cerca de 13% (figura 21).

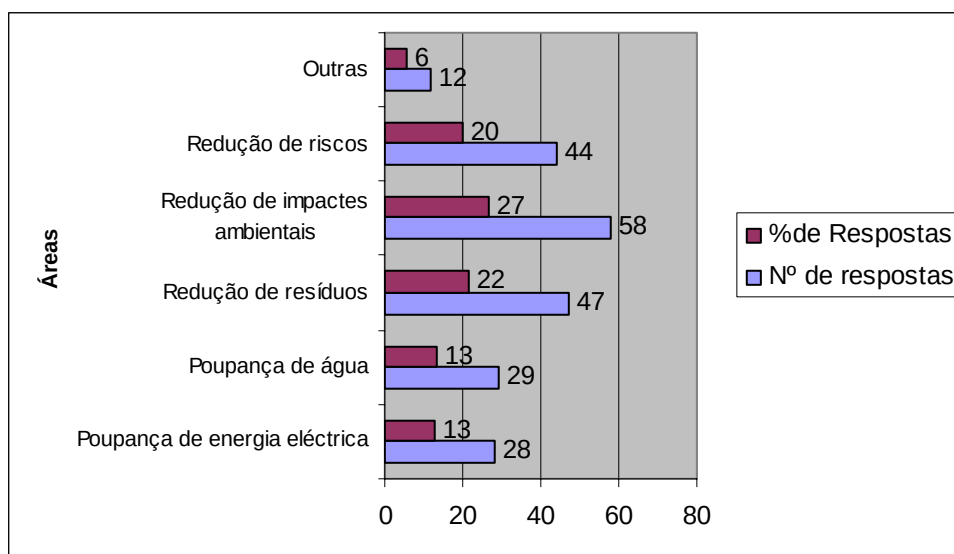


Figura 21 – Áreas em que os benefícios são mais evidentes

A relevância atribuída pelas empresas à área da “Redução de resíduos” confirma parcialmente a opinião de Arimura, Hibiki e Katayama (2005) que referem, no seu estudo, que a ISO 14001 ajuda a reduzir o consumo de recursos naturais e a geração de resíduos ao longo do tempo. No entanto, e apesar da implementação de SGA com base na ISO 14001 contribuir potencialmente para reduzir o consumo de recursos naturais, esta possibilidade não foi explicitada por nenhuma das empresas nos seus comentários. Esta situação indicia que, de uma forma global, as empresas certificadas ambientalmente têm já os seus processos produtivos otimizados e não obtiveram mais valias significativas com a implementação do SGA.

Os comentários das organizações, relativamente às “Outras áreas em que os benefícios da implementação são mais evidentes”, podem ser consultados no Anexo F. Também aqui se verifica a incidência em questões relativas à gestão de resíduos. Outros temas

abordados nos comentários incluem, nomeadamente, o consumo energético e aspectos relativos ao desempenho ambiental.

4.4 LIMITAÇÕES DA CERTIFICAÇÃO

4.4.1 Dificuldades da implementação

Em relação às dificuldades encontradas no processo de implementação de SGA, as empresas seleccionaram um máximo de três factores relevantes que pontuaram numa escala de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: Mais Importante; 2: Importante; 3: Menos Importante). A pontuação das respostas obtidas para os diversos factores encontra-se representada na figura 22.

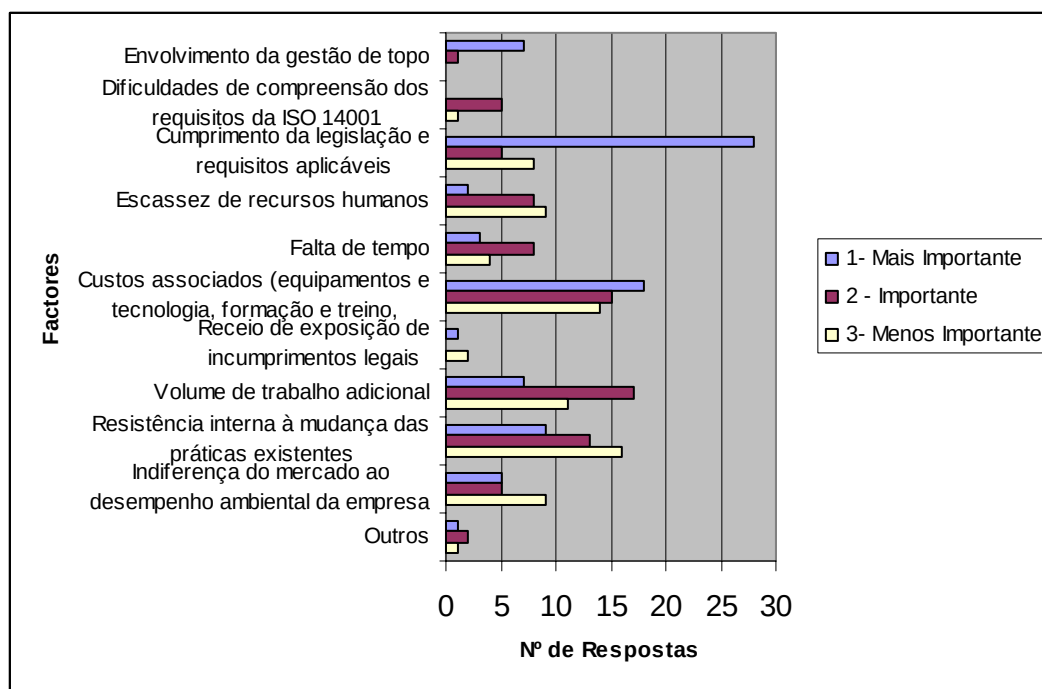


Figura 22 – Pontuação das dificuldades da implementação de SGA

Com base nestes resultados, e admitindo que são relevantes todos os factores pontuados pelas empresas como 1: Mais Importante e 2: Importante, procedeu-se então à determinação das dificuldades da implementação de SGA (figura 23).

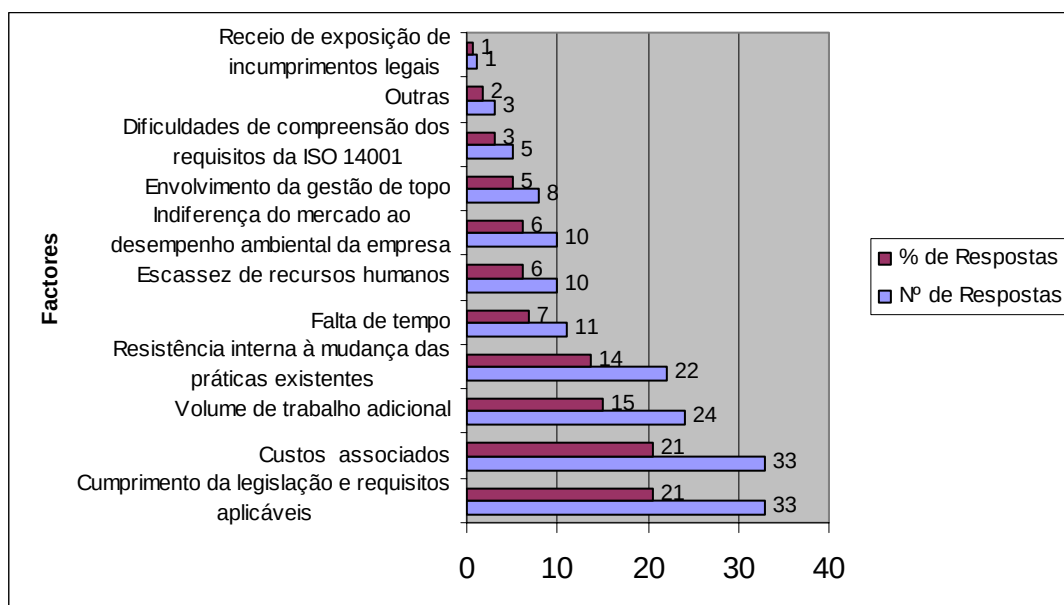


Figura 23 – Dificuldades da implementação de SGA

Em relação às principais dificuldades da implementação de SGA, as empresas indicam, com a mesma percentagem de respostas (21%) o “Cumprimento da legislação e requisitos aplicáveis” e os “Custos associados”. Seguem-se, com uma percentagem muito semelhante, o “Volume de trabalho adicional” necessário (15%) e a “Resistência interna à mudança das práticas existentes” (14%). Por ordem decrescente da percentagem de respostas, seguem-se a “Falta de tempo”, a “Escassez de recursos humanos”, a “Indiferença do mercado ao desempenho ambiental da empresa” e o Envolvimento da gestão de topo”.

Comparando os resultados obtidos com as principais dificuldades da implementação de SGA (falta de tempo, recursos humanos e de conhecimento da ISO 14001) no estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005), verifica-se que estes aspectos são igualmente assinalados no presente trabalho. No entanto, não existe uma completa aderência uma vez que não são referidos pela mesma ordem no presente trabalho.

Ainda de acordo com o referido estudo, e do ponto de vista das partes interessadas externas envolvidas no apoio ao processo, são indicadas as seguintes dificuldades principais:

- Falta de recursos financeiros;

- Falta de recursos humanos;
- Custos de certificação;
- Falta de tempo;
- Falta de apoio da gestão de topo;
- Custos de implementação.

Comparativamente, verifica-se que, nesta situação, ocorre uma sobreposição em termos da valorização com que são percepcionados os custos associados ao processo. Existem, no entanto, outros factores, que são igualmente assinalados no presente estudo mas com outra ordem. É o caso, por exemplo, da “Falta de tempo” e do “Envolvimento da gestão de topo”.

O estudo de Edwards *et al.* (1999) aponta os seguintes constrangimentos em termos da certificação ambiental:

- Falta de apoio da gestão de topo;
- Custos de certificação do SGA;
- Custos de concepção do SGA;
- Falta de compreensão dos requisitos da ISO 14001;
- Falta de pessoal para gerir e implementar o SGA;
- Falta de tempo para implementar um SGA.

A relevância atribuída aos “Custos associados” no presente trabalho confirma a opinião de Hillary (1999), Edwards *et al.* (1999) e Delmas (2002) que, inclusivamente, considera que estes se configuram como um constrangimento relevante ou sério, incluindo, nomeadamente, os custos de concepção do SGA com base na ISO 14001, os custos inerentes ao próprio processo de certificação e os custos de manutenção anual do sistema. São igualmente confirmados os resultados de Ytterhus e Johnstone (2004) que, para além desta dificuldade, referem ainda os seguintes aspectos:

- Ausência de vantagens competitivas;
- Inexistência de procura no mercado para os produtos ditos “verdes”;
- Ausência de requisitos legais;
- Falta de recursos humanos qualificados.

No presente trabalho, e ao contrário de Edwards *et al.* (1999) e Delmas (2002), a falta de apoio da gestão de topo não é o aspecto mais frequentemente referido. Verifica-se ainda que as dificuldades de compreensão dos requisitos da ISO 14001, embora sejam assinaladas, também não assumem a mesma significância que nos referidos estudos.

Relativamente à falta de tempo e de pessoal para gerir e implementar o SGA, enunciadas por Edwards *et al.* (1999), também estas dificuldades são referidas no presente trabalho mas não assumem a mesma representatividade.

Os comentários das empresas, relativamente às “Outras dificuldades” da implementação de SGA, podem ser consultados no Anexo G.

4.4.2 Requisitos da ISO 14001

No que se refere ainda às limitações da certificação, foram analisados os requisitos da norma ISO 14001 cuja implementação se revelou mais complicada para as organizações. Na resposta a esta questão, as empresas seleccionaram um número máximo de três factores sem ponderação.

Os resultados obtidos (figura 24) indicam que os requisitos da ISO 14001 mais difíceis de implementar foram os “Requisitos legais e outros” (22%), os “Aspectos ambientais (14%) e os “Objectivos, metas e programa (s)” (11%). Seguem-se o “Controlo operacional” e a “Preparação e resposta a emergências”, respectivamente com 10% e 9% das respostas.

O estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) refere que, do ponto de vista das partes interessadas envolvidas no apoio à implementação de SGA, os requisitos mais difíceis de implementar são:

- A identificação de aspectos ambientais ou impactes;
- A determinação da significância;
- A satisfação dos requisitos legais.

Existe portanto uma total consistência de conclusões entre o presente trabalho e o estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) relativamente à dificuldade de implementação dos requisitos da ISO 14001.

Darnall *et al.* (2000) também sustenta que o processo de concepção do SGA é difícil, especialmente no que se refere à determinação dos aspectos ambientais e sua significância. No entanto, e apesar das dificuldades apontadas, acrescenta que o referido processo permite criar uma compreensão profunda e alargada de todos os colaboradores para o impacto das actividades da organização no ambiente e aumentar a sua motivação e que estes benefícios, embora difíceis de quantificar, podem influenciar, de forma significativa, a actividade das empresas.

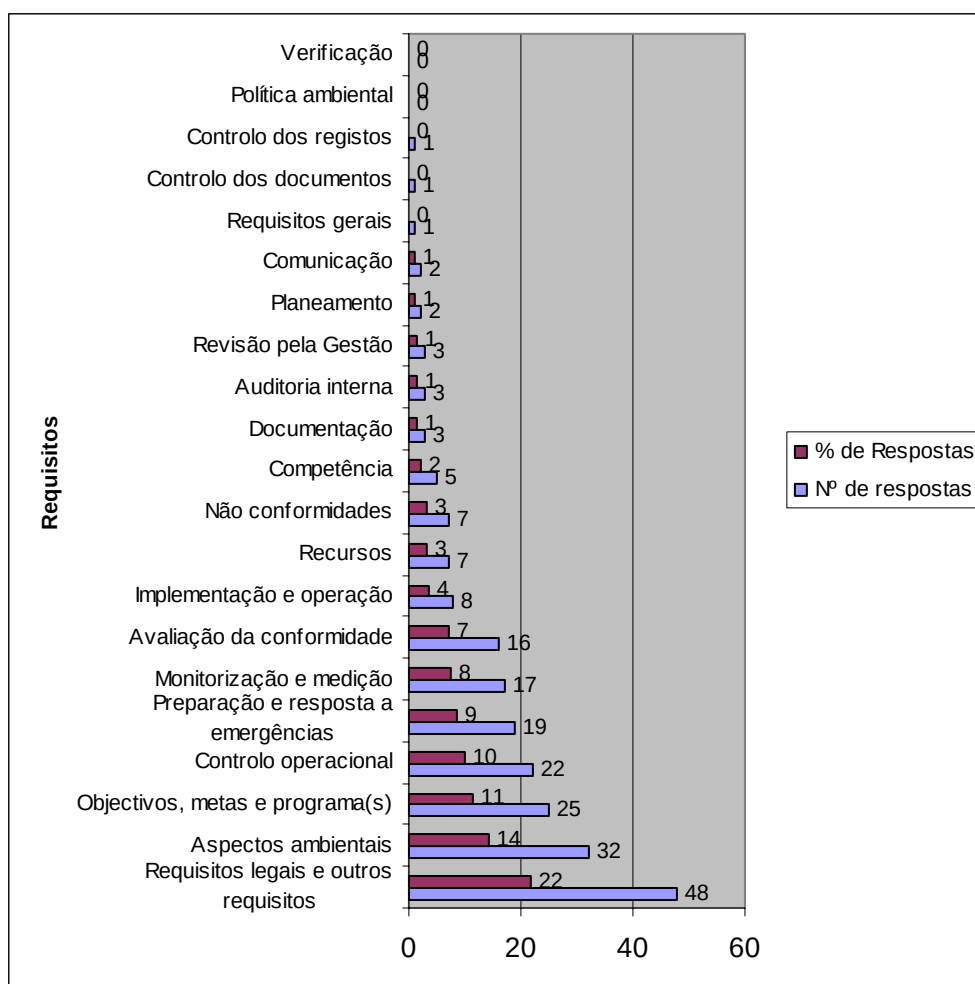


Figura 24 – Requisitos da ISO 14001 mais difíceis de implementar

4.4.3 Análise dos benefícios e custos

A caracterização dos custos incorridos pelas empresas para a implementação e manutenção dos respectivos SGA foi igualmente analisada.

4.4.3.1 Custos de implementação associados à mudança de tecnologia ou equipamentos

A análise dos dados evidencia que uma percentagem considerável de empresas (35%) necessitou de proceder a uma mudança de equipamentos ou tecnologia, com custos compreendidos no patamar “Menor que 25000€”. No entanto, e à medida que a grandeza dos custos associados ao processo de certificação ambiental aumenta, a percentagem de empresas que os aplica vai progressivamente diminuindo (figura 25).

Constata-se, igualmente, uma percentagem relevante de empresas que não responderam a esta questão (30%), o que permite inferir que, provavelmente, não tiveram necessidade de proceder a qualquer tipo de investimento.

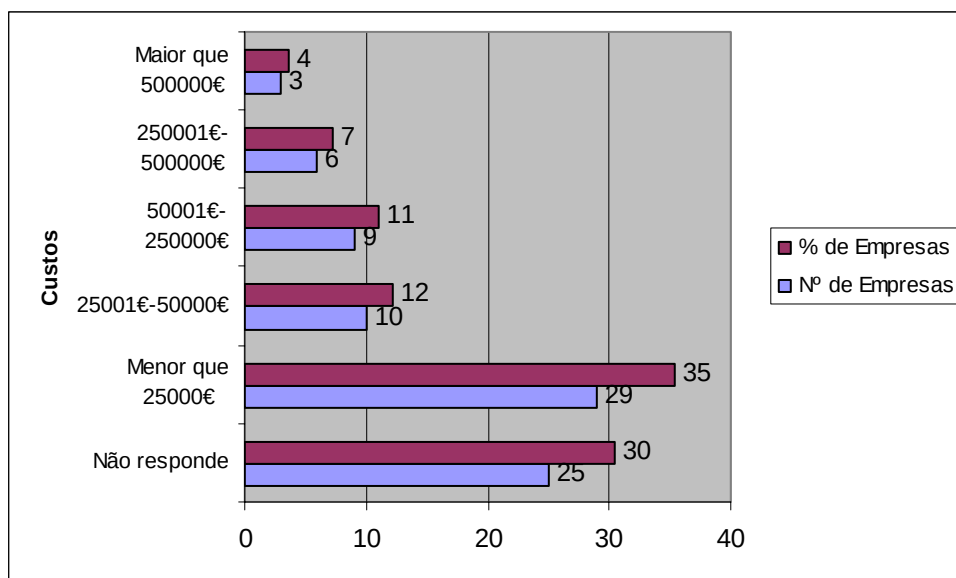


Figura 25 – Custos associados à mudança de tecnologia ou equipamentos

4.4.3.2 Outros custos de implementação

Os outros custos associados à implementação do SGA incluem, nomeadamente, as rubricas de formação e treino, o recurso a consultadoria e o serviço de certificação.

Verifica-se que 45% das empresas assumem um custo com uma ordem de grandeza “Menor do que 25000€” com estas rubricas. O patamar de custos mais representativo que se segue é o de “25001€-50000€” com uma percentagem de 34% (figura 26). Importa salientar que 5% das empresas inquiridas não responde a esta questão. Perante este valor, admite-se que as organizações que consideram não incorrer em custos adicionais de implementação do SGA podem estar eventualmente a desprezar os custos inerentes ao próprio processo de certificação.

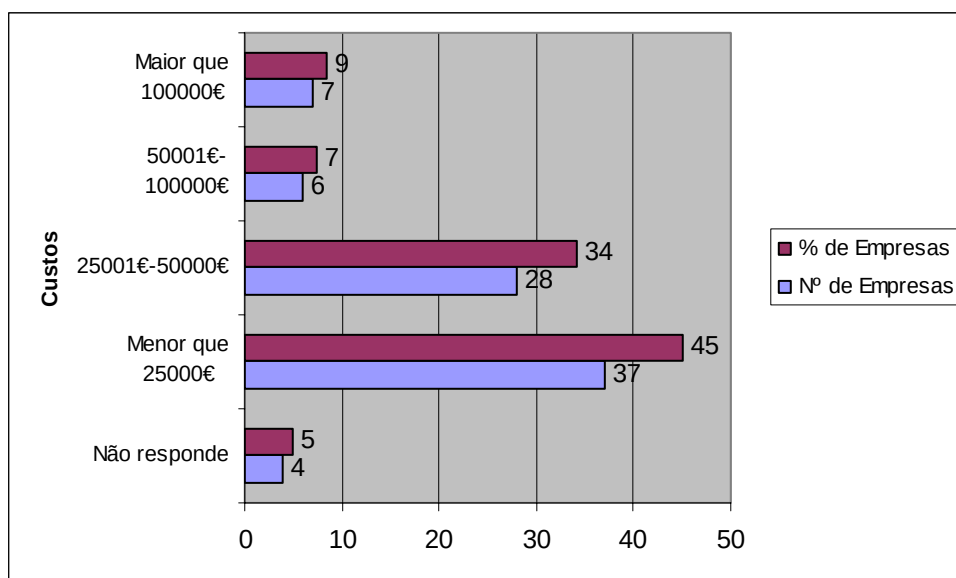


Figura 26 – Outros custos de implementação (formação e treino, consultadoria e certificação)

4.4.3.3 Custos de manutenção

Os custos associados à manutenção do SGA incluem, por exemplo, os equipamentos e a tecnologia, a formação e o treino, a consultadoria e a certificação.

O patamar de custos mais relevante é o “Menor que 15000” assinalado por 35% das empresas inquiridas, seguindo-se o intervalo de “25001€-50000€ com 24% e depois o patamar de “15001€-25000€”, registado por 23% das empresas (figura 27).

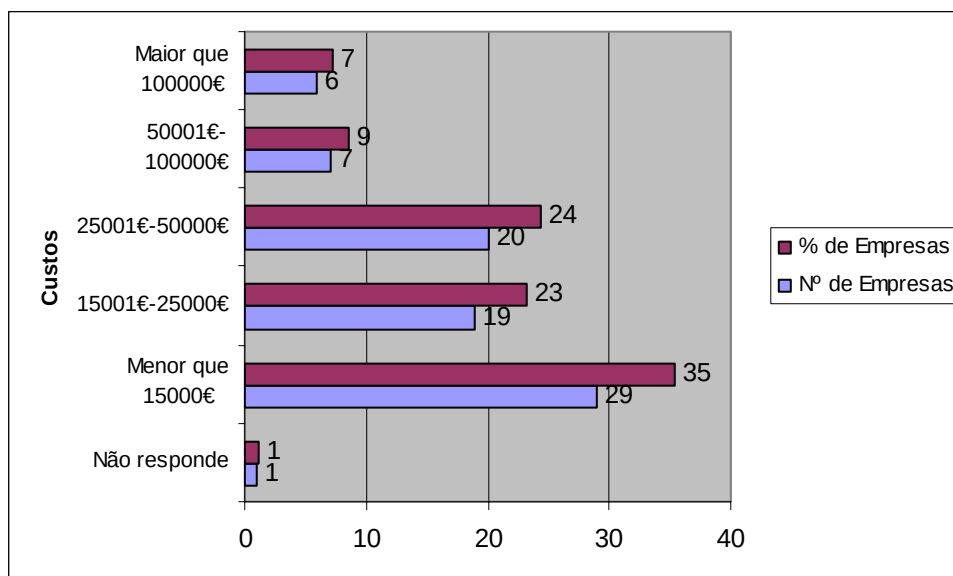


Figura 27 – Custos de manutenção

(equipamentos e tecnologia, formação e treino, consultadoria e certificação)

4.4.3.4 Obtenção dos benefícios esperados

Os resultados obtidos relativamente à obtenção dos benefícios esperados com a implementação do SGA, encontram-se representados na figura 28.

Verifica-se que a percentagem de empresas que obteve os benefícios esperados (73%) com a implementação do SGA é superior às empresas em que essa situação não se verificou (15%). Constatase ainda a existência de um grupo de empresas (12 %) que “Não sabe” responder a esta questão. Os resultados sugerem que, neste último caso, e porque os benefícios económicos não estão ainda quantificados, as empresas possam precisar de um período de adaptação às práticas da gestão ambiental para ultrapassar a juventude dos seus SGA e tornar possível essa estimativa.

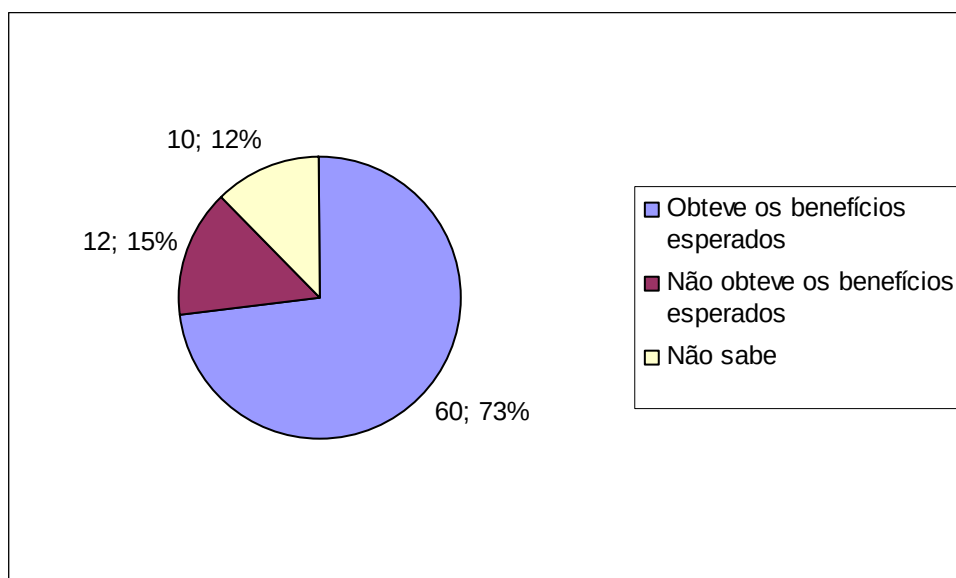


Figura 28 – Obtenção dos benefícios esperados com a obtenção do SGA

(em número de empresas e percentagem)

As organizações que não obtiveram os benefícios esperados foram solicitadas a indicar a sua justificação para essa situação. Esta questão foi igualmente respondida pela maior parte das empresas que, na questão anterior, indicaram “Não saber” se tinham obtido os benefícios esperados com a implementação do SGA. Na resposta a esta questão, as empresas apontam prioritariamente a “Indiferença do mercado ao desempenho ambiental da empresa” com uma percentagem de resposta de 48%, seguindo-se a “Relação entre os custos e os benefícios gerados” com 31% e a “Burocracia gerada pelo sistema” com 14% (figura 29).

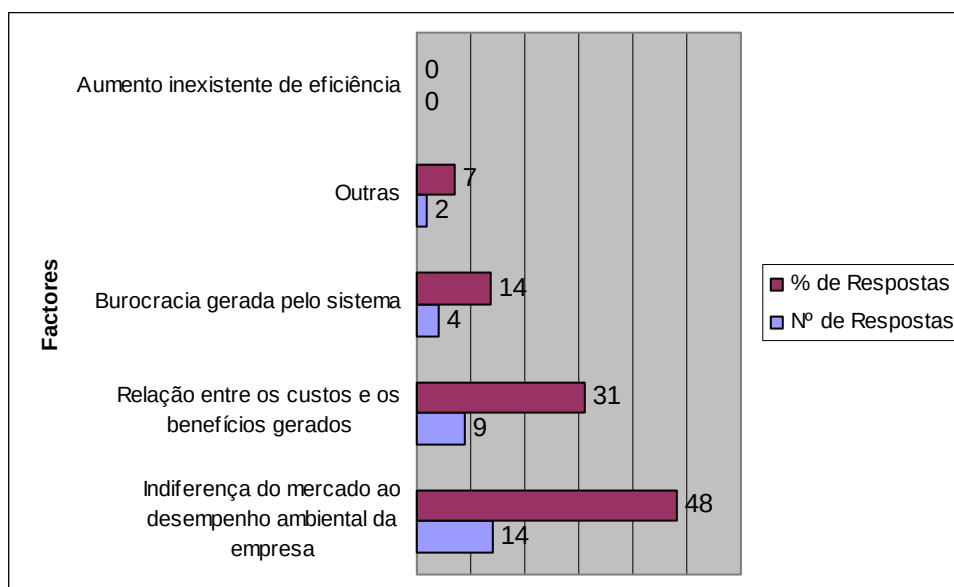


Figura 29 – Justificação para a não obtenção dos benefícios esperados

Os comentários das empresas, indicando as “Outras justificações” porque não obtiveram os benefícios esperados com a implementação do SGA, encontram-se no Anexo H e referem, nomeadamente, a juventude do SGA e a indiferença das autoridades relativamente à implementação do mesmo.

4.4.3.5 Relação entre os benefícios e custos

A relação entre os benefícios e os custos associados à implementação de SGA encontra-se representada na figura 30. Verifica-se que para 50% das empresas os “Benefícios superaram os custos”, seguindo-se, depois, um grupo de empresas (22%) que considera que os “Benefícios são equivalentes aos custos”. A percentagem de empresas que indica que os “Benefícios não superam os custos” é de 21%. Estes resultados vêm confirmar as conclusões dos estudos de Edwards *et al.* (1999) e do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005), uma vez que a maior parte das empresas também considerava que os benefícios globais da implementação do SGA superam os custos.

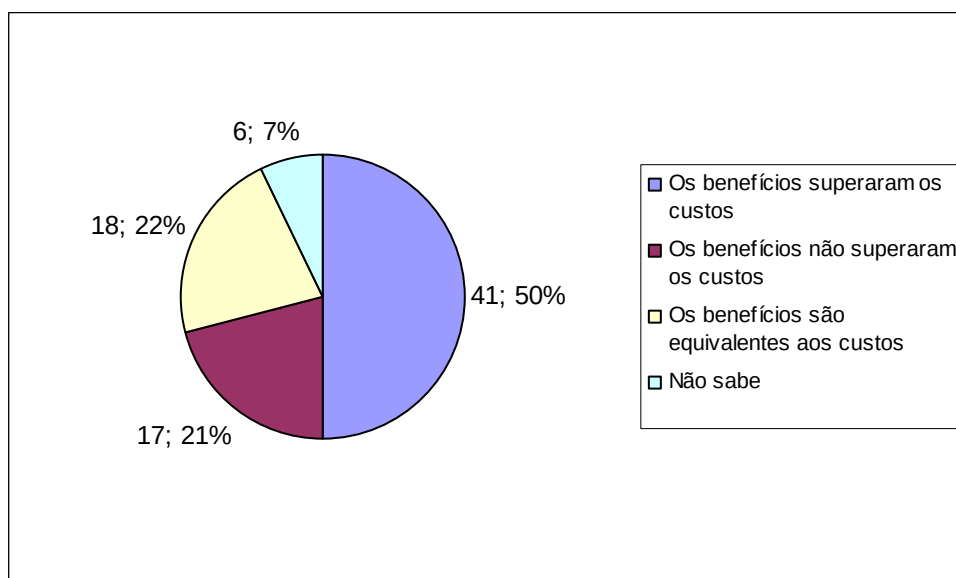


Figura 30 – Relação entre os custos e os benefícios associados

(em número de empresas e percentagem)

4.4.3.6 Manutenção da implementação e certificação

Perante este enquadramento, foi confirmado o interesse das organizações em manter a implementação do SGA e sua certificação. Sublinha-se que a globalidade das empresas pretende manter a implementação do respectivo SGA mesmo que, na prática, os benefícios da implementação do seu SGA não superem os custos incorridos (figura 31). Comparativamente, no estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) também a maior parte das empresas (86%) apresenta a mesma intenção. Os resultados obtidos permitem também constatar que a percentagem de empresas interessada em manter a certificação (96%) é ligeiramente inferior à percentagem de organizações interessada em manter a implementação dos respectivos SGA (100%) (figura 32).

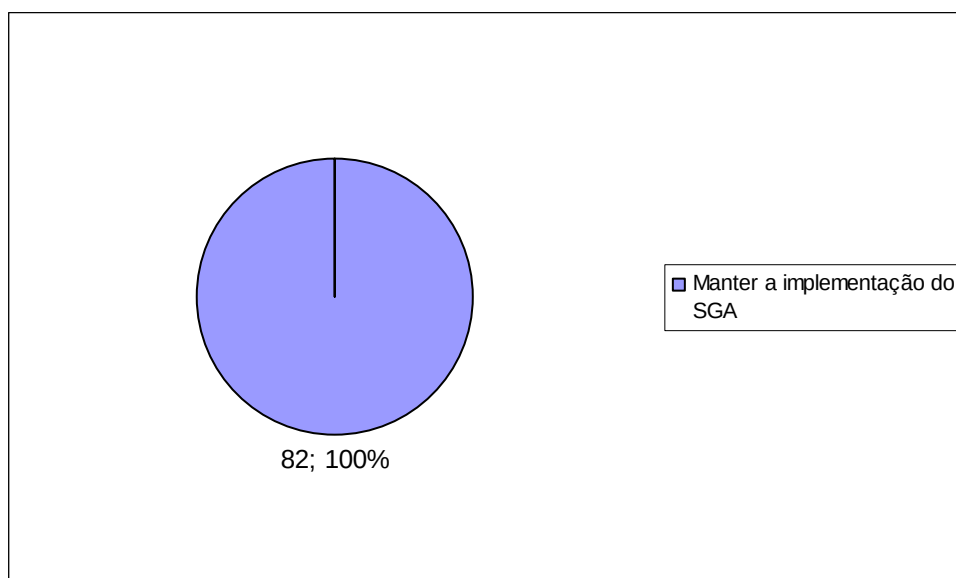


Figura 31 – Interesse das empresas em manter o SGA implementado
(número de empresas e percentagem)

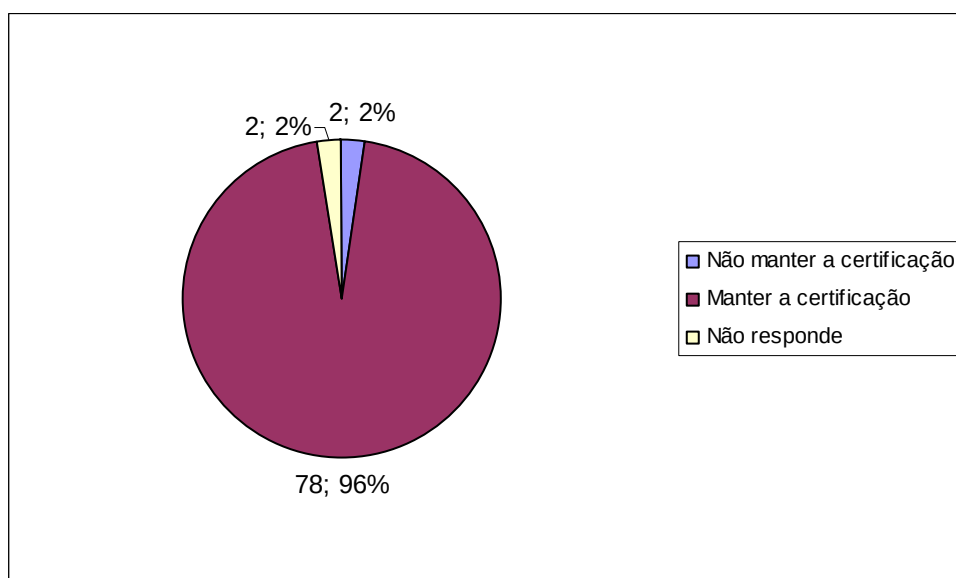


Figura 32 – Interesse das empresas em manter a certificação ambiental
(número de empresas e percentagem)

Estes resultados são bastante interessantes, uma vez que a empresa pode melhorar o seu desempenho ambiental unicamente através da manutenção do seu SGA e sem recorrer à certificação. No entanto, e de uma forma significativa, as empresas expressam a intenção de continuar a dar esse passo adicional, mantendo a certificação voluntária dos

respectivos SGA. Saliente-se também que, de acordo com Andrews *et al.* (2003), não há diferenças entre os benefícios financeiros das empresas que obtêm a certificação ISO 14001 e as que não prosseguem essa intenção, mantendo apenas os seus SGA. Assim sendo, muito provavelmente, esta decisão estará relacionada com a possibilidade de proceder a uma avaliação isenta e rigorosa dos SGA implementados que decorre do processo de certificação e, para isso contribuirá, certamente, a forma como são conduzidas as auditorias ambientais e os resultados que dela advêm. Daí que seja extremamente importante que as expectativas das empresas relativamente ao processo de auditoria sejam cumpridas.

4.4.4 Recurso a apoio de consultadoria

O recurso a apoio de consultadoria para a implementação do SGA foi igualmente analisado, tendo-se constatado que 80% das empresas recorre a esta subcontratação, (figura 33). Também no caso do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005) se verifica que a maior parte das empresas (86%) recorre a apoio de consultadoria para a implementação do seu SGA. As razões para esta necessidade, de acordo com o estudo do ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group (2005), são as seguintes:

- Inexistência das competências necessárias;
- Dificuldade de compreensão dos requisitos da ISO 14001;
- Necessidade de ajuda para a determinação dos aspectos ambientais e sua significância;
- Inexistência de recursos suficientes para a realização deste trabalho.

O recurso a consultores externos permite colmatar a ausência dos recursos necessários à implementação do SGA. No entanto, de acordo com Darnall e Edwards (2006), esta opção tem consequências em termos do aumento dos custos de adopção do SGA.

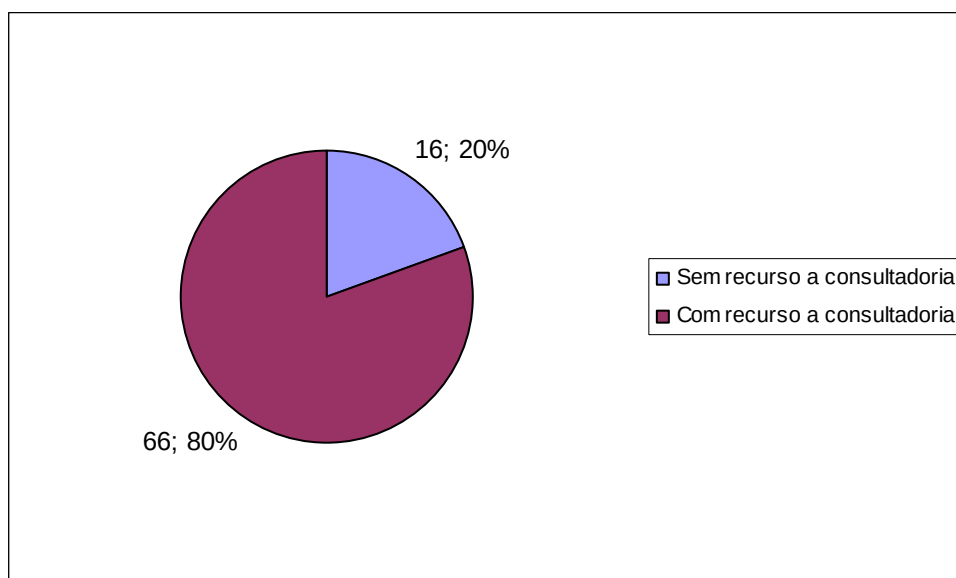


Figura 33 – Recurso a apoio de consultadoria (em número de empresas e percentagem)

A amostra secundária de 66 empresas que recorreram a apoio de consultadoria para a implementação do SGA foi analisada tendo em vista a classificação do seu grau de satisfação relativamente à prestação deste serviço.

Os resultados indicam que a maior parte das empresas (57%) está “Satisfeita” com a prestação do serviço de consultadoria, seguindo-se com 29% as que se consideram “Muito satisfeitas”. A percentagem de empresas “Insatisfeita” é de 12% não se constatando a existência de empresas “Muito insatisfeitas” (figura 34).

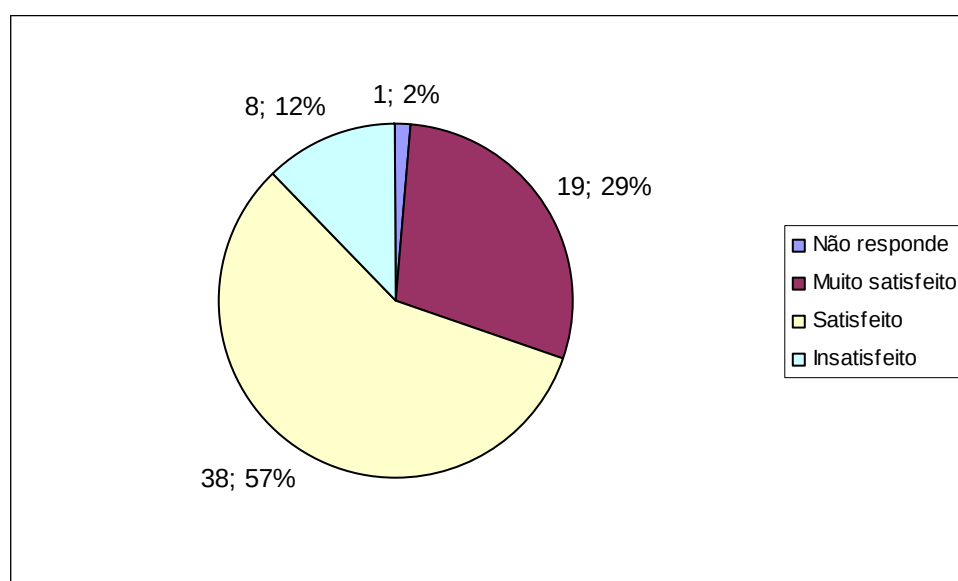


Figura 34 – Grau de satisfação do apoio de consultadoria recebido
(em número de empresas e percentagem)

Os comentários das organizações, com a “Justificação do grau de satisfação para o apoio de consultadoria” recebido para a implementação do SGA, podem ser consultados no Anexo I. Da análise destes comentários, constata-se que os aspectos mais valorizados pelas empresas são:

- Os conhecimentos, competência e profissionalismo;
- A experiência no sector de actividade;
- A experiência em termos da integração de sistemas;
- A personalização do serviço / capacidade de adaptação à realidade da empresa;

A selecção do apoio de consultadoria tem implicações directas no próprio desempenho do SGA e impõe, por isso, uma escolha criteriosa que poderá ser dificultada pela variedade da oferta existente no mercado em termos de preço e de qualidade do próprio serviço.

4.4.5 Relacionamento com as autoridades competentes

A análise dos dados revelou ainda que 18% das empresas inquiridas já foi confrontada com a necessidade de efectuar o pagamento de coimas por incumprimento legal (figura 35).

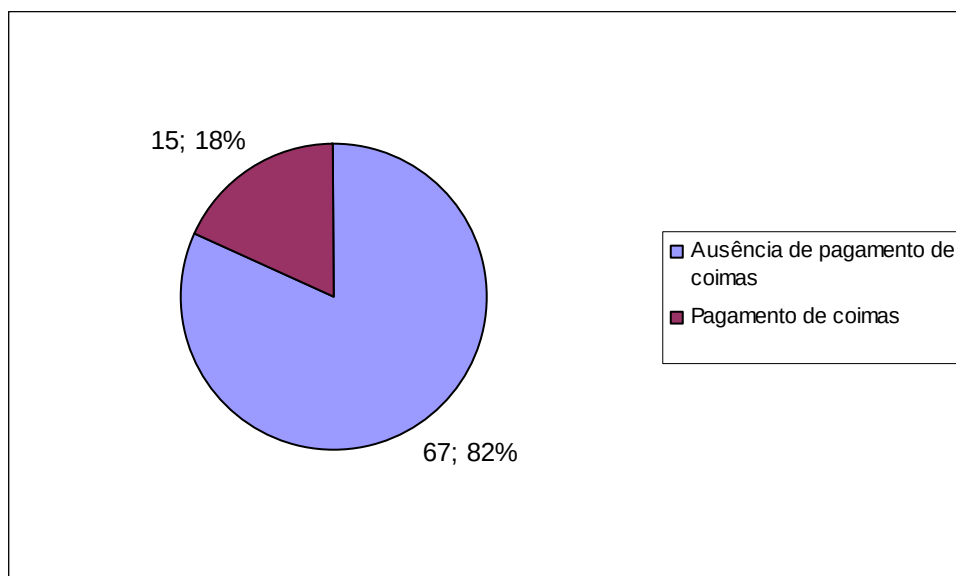


Figura 35 – Pagamento de coimas por incumprimento legal

(em número de empresas e percentagem)

No entanto, o facto da ISO 14001 prever que a Política Ambiental estabelecida pelas organizações inclua, entre outros compromissos, o do cumprimento da legislação, pressupõe que esta situação tenha sido anterior à certificação do respectivo SGA. O interesse de aprofundar a caracterização do relacionamento com as autoridades governamentais competentes levou a que se questionassem as organizações sobre a variação do número de deslocações que estas autoridades têm vindo a promover após a obtenção da certificação ambiental.

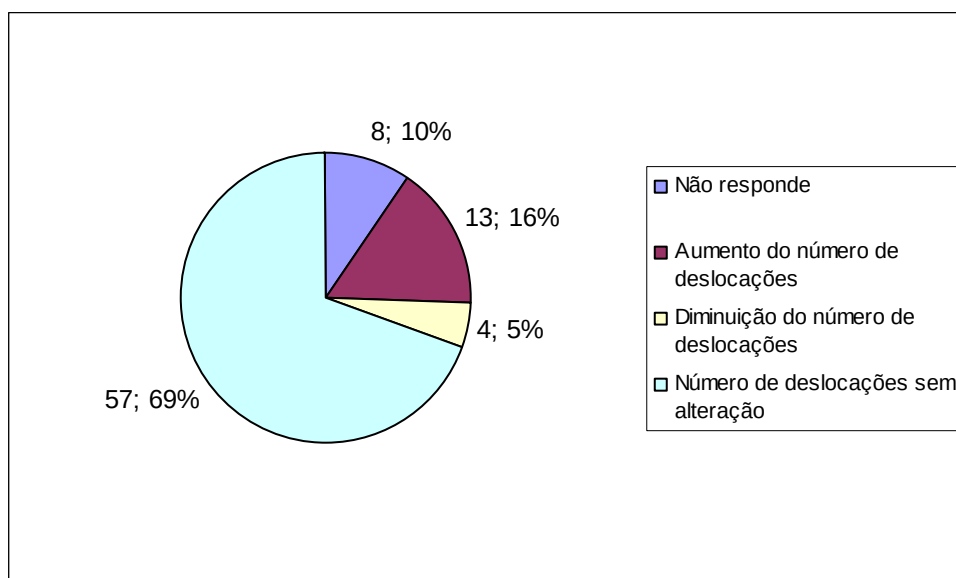


**Figura 36 – Variação das deslocações das autoridades governamentais após a certificação
(em número de empresas e percentagem)**

A maior parte das empresas (69%) considera não existir variação do número de deslocações das autoridades governamentais com a obtenção da certificação ambiental. No entanto, apenas uma percentagem de 5% das empresas considera que as deslocações diminuíram, quando se verifica que existe um grupo de empresas (16%) que considera que este número aumentou (figura 36).

Dadas as exigências necessárias à avaliação da conformidade com a ISO 14001 que decorrem do processo de certificação ambiental, é razoável admitir que as responsabilidades legais de uma empresa certificada, por uma entidade certificadora acreditada, sejam menores do que as de uma organização sem qualquer sistema de gestão formal. Por este motivo, salienta-se a conclusão do estudo de Diamond (1996), que sugere a necessidade das autoridades governamentais definirem e flexibilizarem orientações de carácter regulamentar especificamente dirigidas às empresas que possuam um SGA implementado através, por exemplo, da redução de inspecções e visitas das entidades competentes, de comunicações com origem na empresa e de taxas legais.

Esta prática não seria totalmente inovadora, já que, segundo Goodman & Det Norske Veritas (1998), os legisladores, sobretudo no Reino Unido e nos EUA, desenvolviam já esforços no sentido de determinar o valor da certificação para poder reduzir o seu

envolvimento na monitorização de certas indústrias. O mesmo ponto de vista é sustentado, mais recentemente, por Arimura, Hibiki e Katayama (2005) que referem que as autoridades governamentais nos EUA e na Noruega encorajam as empresas a implementar SGA, através da redução da frequência das inspecções e / ou prestação de informação ou assistência técnica, baseando-se o desenvolvimento desta política na assumpção que os SGA reduzem o consumo de energia, a produção de resíduos e o risco das responsabilidades ambientais.

No que diz respeito ao grau de satisfação das empresas relativamente ao relacionamento com as autoridades governamentais competentes, os resultados indicam que a maior parte delas (48%) está “Satisfeita”, seguindo-se com 33% as que se consideram “Insatisfeitas” (figura 37). Verifica-se ainda que a percentagem de empresas cujo grau de satisfação é “Muito satisfeita” (5%) é ligeiramente superior à percentagem de empresas “Muito insatisfeitas” (4%).

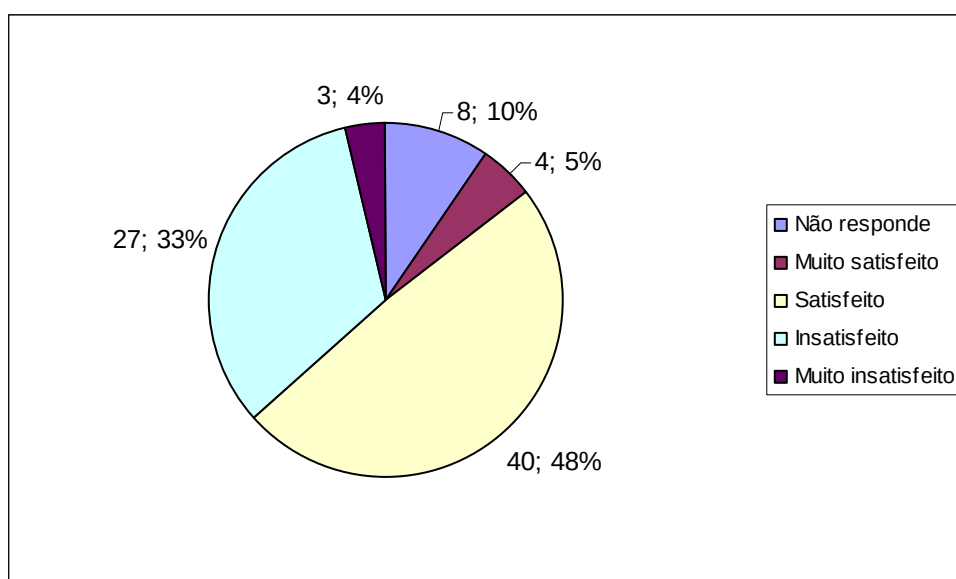


Figura 37 – Grau de satisfação do relacionamento com as autoridades governamentais
(em número de empresas e percentagem)

Os comentários das empresas com a “Justificação do grau de satisfação do relacionamento com as autoridades governamentais competentes”, no âmbito do processo de implementação e certificação do SGA, podem ser consultados no Anexo J.

Da análise dos comentários, constata-se que os aspectos mais valorizados pelas empresas estão relacionados com:

- As competências para a função e o conhecimento do sector de actividade das empresas;
- A celeridade das respostas e processos de decisão;
- A ausência de burocracia e flexibilidade;
- A valorização dos SGA;
- A disponibilidade demonstrada para a resolução dos problemas.

4.5 O SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL

Para além do tratamento da informação sobre a experiência das empresas inquiridas na implementação e posterior certificação dos seus SGA, procedeu-se à análise de dados sobre a prestação do serviço de certificação ambiental.

Assim, e no que se refere à forma como as entidades certificadoras poderão contribuir para ajudar as organizações a ultrapassar as dificuldades encontradas na implementação de SGA, estas puderam seleccionar um número ilimitado de factores na resposta a esta questão.

Os resultados obtidos indicam que os aspectos mais frequentemente assinalados em termos de uma potencial intervenção das entidades certificadoras foram a “Elaboração de guias ou manuais” com uma percentagem de resposta de 28%, a “Realização de seminários ou acções de sensibilização” com 23%, a “Actuação junto de autoridades governamentais” com 21% e a “Formação” com 20%. Por último, seguem-se as “Campanhas publicitárias” com uma percentagem de resposta de 6% (figura 38).

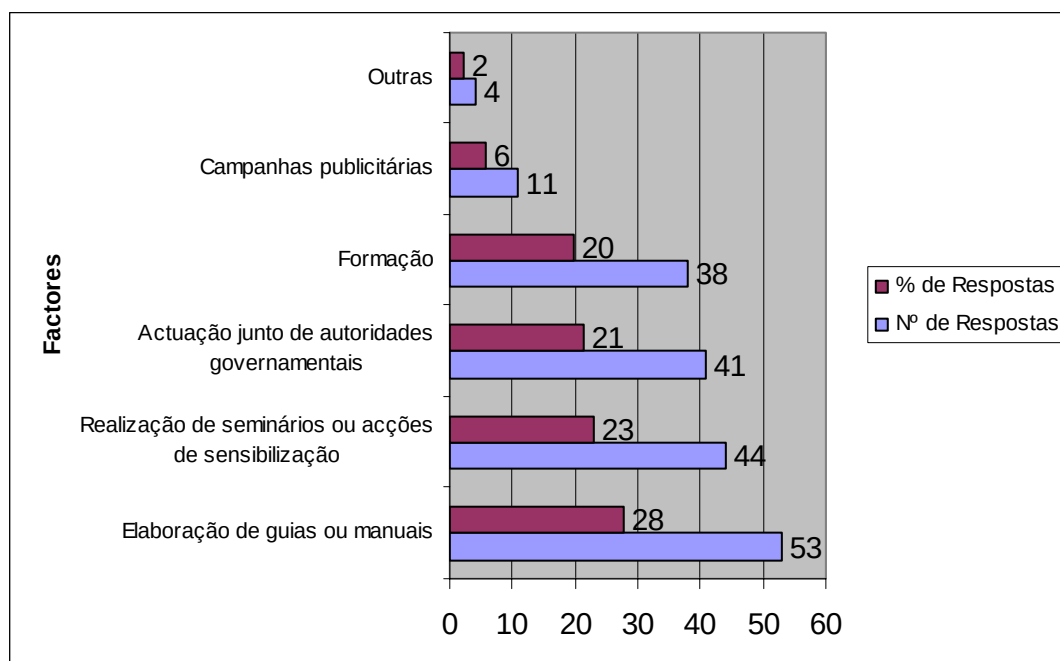


Figura 38 – Intervenção das entidades certificadoras no apoio à implementação de SGA

Os comentários das empresas, relativamente às “Outras alternativas” que poderão ser utilizadas para ajudar as empresas a ultrapassar as dificuldades da implementação de SGA, podem ser consultados no Anexo K e serviram para complementar a análise dos dados.

As organizações, quando confrontadas com a forma como poderá ser melhorado o serviço de certificação ambiental, seleccionaram um máximo de três factores relevantes que pontuaram numa escala de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: Mais Importante; 2: Importante; 3: Menos Importante). A pontuação das respostas obtidas para os diversos factores encontra-se representada na figura 39.

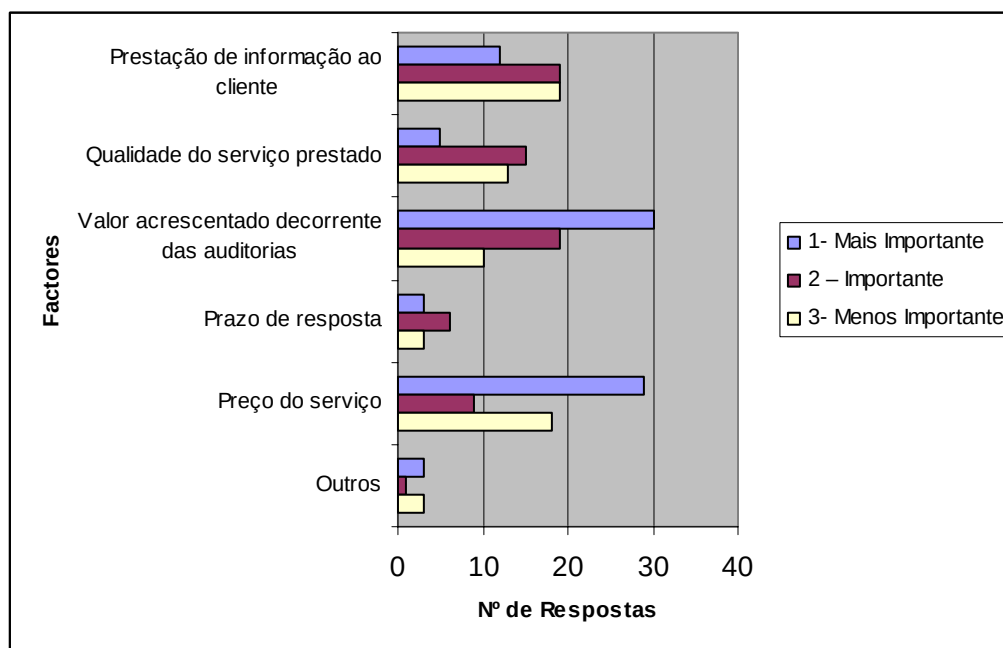


Figura 39 – Pontuação das oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental

Com base nestes resultados, e admitindo que são relevantes todos os factores pontuados pelas empresas como 1: Mais Importante e 2: Importante, procedeu-se então à determinação das oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental (figura 40).

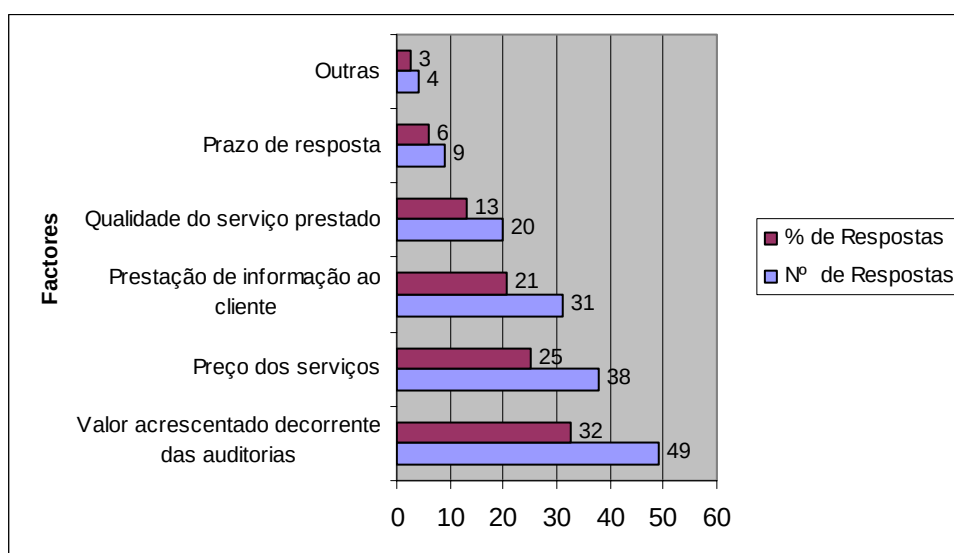


Figura 40 – Oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental

O resultado desta análise revela que a oportunidade de melhoria mais frequentemente assinalada pelas empresas é o “Valor acrescentado decorrente das auditorias”. Seguem-se o “Preço dos serviços”, a “Prestação de informação ao cliente”, a “Qualidade do serviço prestado” e o “Prazo de resposta”, por ordem decrescente da percentagem de respostas.

Os comentários das empresas, relativamente às “Outras oportunidades de melhoria” do serviço de certificação ambiental, podem ser consultados no Anexo L e serviram para complementar a análise dos dados.

A importância atribuída ao “Valor acrescentado decorrente das auditorias” vem confirmar o papel determinante das entidades certificadoras na satisfação das expectativas dos seus clientes relativamente à realização das auditorias.

O factor “Preço dos serviços” é também referido de uma forma significativa por parte das empresas mas é indissociável da estratégia assumida por cada uma das entidades certificadoras¹¹.

O caso específico da APCER

O grau de satisfação das empresas inquiridas com o serviço de certificação ambiental disponibilizado pela APCER encontra-se descrito na figura 41. Globalmente, o resultado é positivo, verificando-se que 20% das empresas indicam estar “Muito satisfeitas” com a prestação do referido serviço e que a percentagem de empresas que se consideram “Satisfeitas” é de 77%.

¹¹ Por exemplo, no caso da APCER, a sua política de preços está em concordância com a sua visão, que a seguir se transcreve de APCER (2006a): “A APCER pretende ser o organismo líder de mercado da avaliação da conformidade, integrado no Sistema Português da Qualidade, preferencialmente escolhido pelas entidades (públicas ou privadas) e pessoas que solicitem serviços de avaliação da conformidade. Para tal, fornecerá serviços credíveis, com competência técnica, valor e elevados níveis de serviço, em condições competitivas, assegurando a satisfação continuada dos seus Clientes, Colaboradores, Associados, Auditores/Formadores e Sociedade em que se insere.” Contudo, neste caso, e atendendo a que o preço dos serviços está intimamente relacionado com o custo de realização das auditorias, poder-se-á procurar que, de uma forma sistemática, sejam nomeadas equipas auditoras com residência na área geográfica da empresa a auditar, com o benefício inerente à diminuição das despesas de deslocação apresentadas pelos auditores.

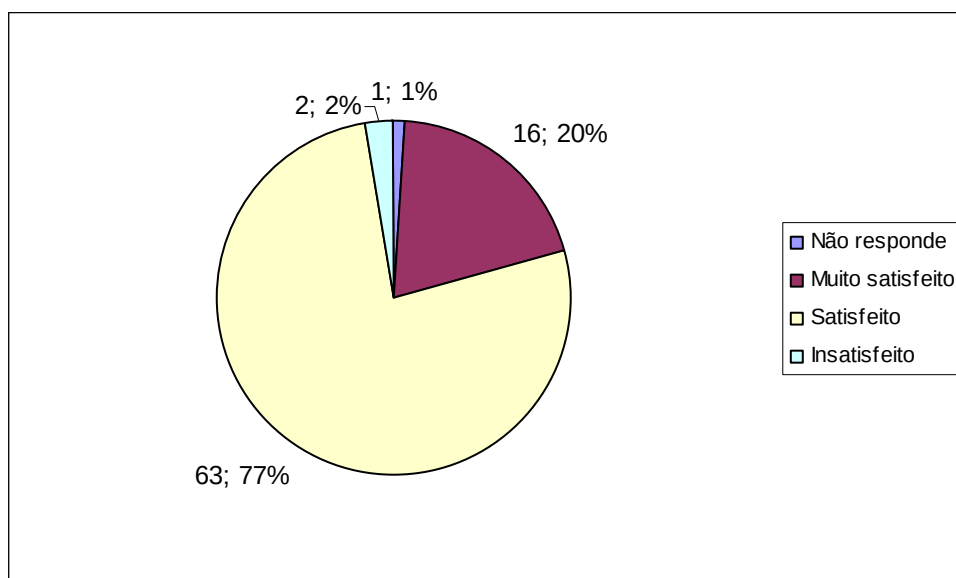


**Figura 41 – Grau de satisfação com o serviço de certificação ambiental da APCER
(em número de empresas e percentagem)**

Apesar deste resultado, e para além das oportunidades de melhoria genéricas apontadas anteriormente para as diversas entidades certificadoras, podem ainda enunciar-se, no caso específico da APCER, os seguintes aspectos:

- A relevância atribuída pelas empresas ao “Valor acrescentado decorrente das auditorias”, bem como alguns dos comentários recebidos, confirmam a importância das competências das equipas auditoras nomeadas para a sua realização. Saliente-se, no entanto, que esta necessidade foi já identificada pela APCER, estando em curso uma iniciativa de optimização da gestão da sua Bolsa de Auditores, que deverá assentar no desenvolvimento das seguintes acções:
- Redução do actual número de auditores (visando que permaneçam apenas aqueles cujas qualificações satisfaçam as necessidades da programação de auditorias;
- Actualização periódica das qualificações dos auditores;
- Optimização da harmonização de critérios entre os diversos auditores;
- Avaliação *in situ* do desempenho das equipas auditoras através da realização periódica de auditorias de supervisão por um elemento exterior às mesmas.
- Embora a “Qualidade do serviço prestado”, possa beneficiar do investimento feito em termos das oportunidades de melhoria anteriormente identificadas, considera-se que esta

assenta essencialmente na percepção que os clientes possam ter da tomada de decisão de certificação, que é a sua área de actividade mais nobre, e da forma como se estabelece a comunicação com os clientes.

Recomenda-se assim que a APCER, aproveitando a reorganização organizacional, que pretende implementar no 2º Semestre deste ano, com o objectivo de autonomizar a área da tomada de decisão, invista de forma sustentada no desenvolvimento desta nova Direcção com:

- A integração dos recursos humanos necessários em número e competências;
- A centralização geográfica da equipa para garantir uma mais rápida e eficaz harmonização de critérios de decisão;
- A informatização de toda a documentação de suporte à tomada de decisão (relatório de auditoria e resposta e complementos de resposta das organizações).
- O investimento num sistema de informação que garanta a disponibilidade *on-line* da informação entre os seus auditores, a sede da APCER, em Leça da Palmeira, e a sua Delegação de Lisboa (onde os processos são simultaneamente geridos).

Convém ainda referir a importância de melhorar a comunicação com o cliente, através da clarificação e simplificação do teor das comunicações com destaque para a gestão de processos de certificação integrados em que ocorre, por este motivo, uma repetição das comunicações efectuadas em diversas fases do processo (tais como por exemplo, na marcação de auditorias, no pedido de resposta após a realização da auditoria e na comunicação da decisão tomada).

Em síntese, as principais conclusões relativas à adopção de sistemas de gestão ambiental pelas organizações portuguesas, decorrentes da análise dos dados que foi efectuada, encontram-se representadas na figura 42. Estas sistematizam as principais motivações, benefícios e dificuldades da implementação e certificação de SGA e indicação das partes interessadas cujo papel foi evidenciado pela realização do estudo.

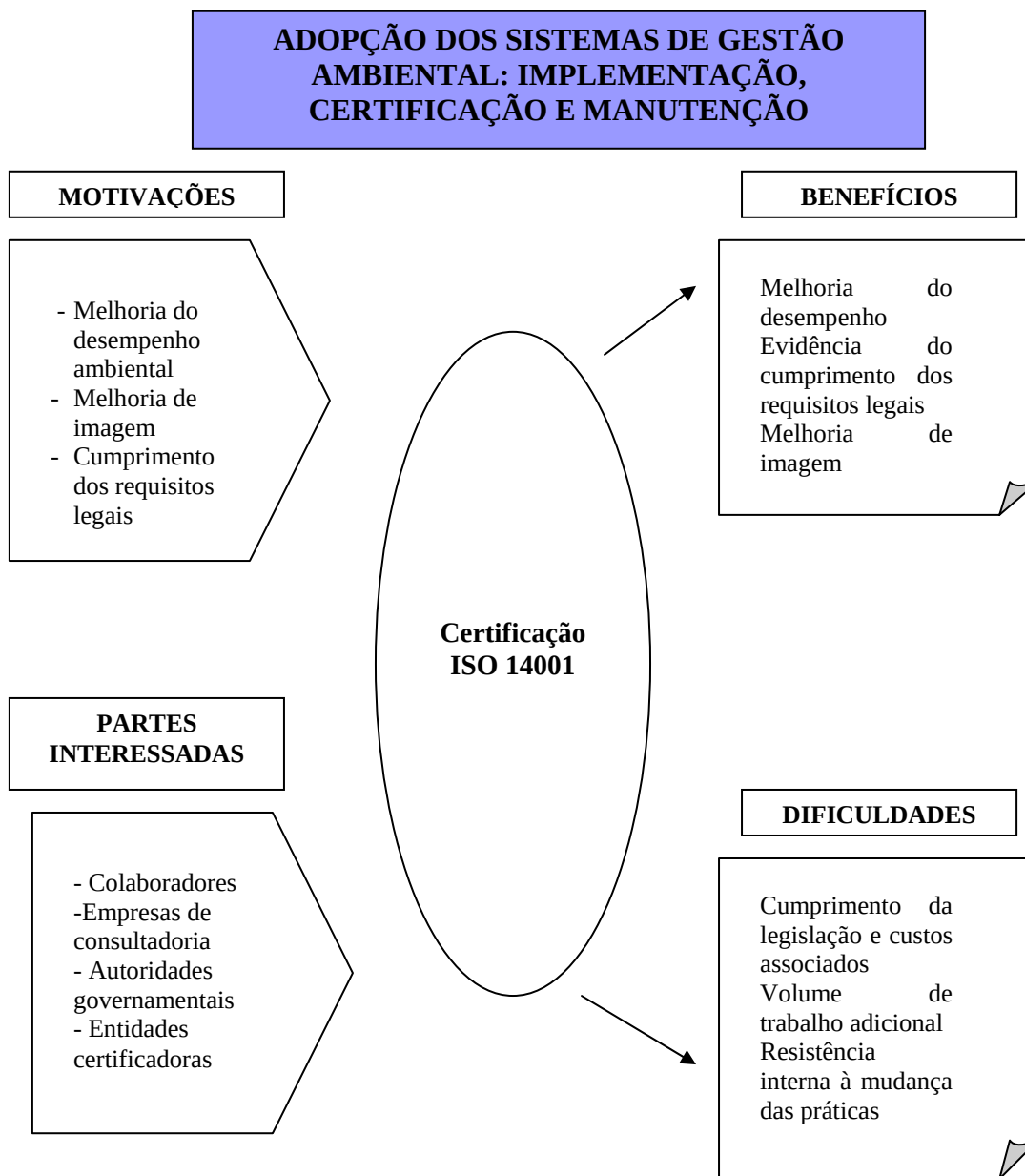


Figura 42 – Adopção de sistemas de gestão ambiental: implementação, certificação e manutenção

4.6 ANÁLISE SWOT

A análise SWOT utiliza-se, normalmente, para delinear alternativas estratégicas de desenvolvimento para uma determinada empresa através da relação dos seus “Pontos fortes” e “Pontos fracos” com as tendências mais relevantes que se verificam na

envolvente externa (“Oportunidades” e “Ameaças”). No entanto, esta forma de actuação foi aplicada relativamente à adopção de sistemas de gestão ambiental no contexto das organizações portuguesas. Para o efeito, procedeu-se à identificação dos referidos “Pontos fortes”, “Pontos fracos”, “Oportunidades” e “Ameaças” como resultado das respostas obtidas ao questionário, encontrando-se esta relação sintetizada nas tabelas 5, 6, 7 e 8. Para além desta análise, todos os “Pontos fortes”, “Pontos fracos”, “Oportunidades” e “Ameaças”, foram classificados em função do grau de importância das referidas respostas, sendo o Grau 1 considerado o “Mais Prioritário” e o Grau 2 o “Menos Prioritário”. Considerou-se ainda que os aspectos relacionados com a envolvente externa das organizações se poderão constituir simultaneamente como “Oportunidades” ou “Ameaças”, dependendo do investimento que vier a ser feito pelas entidades responsáveis na implementação das acções a que dizem respeito.

Tabela 5 – Relação dos “Pontos fortes” com o questionário

Tipologia das respostas ao questionário	“Pontos fortes” identificados na análise SWOT	Prioridades
Caracterização das organizações que certificaram o seu SGA	✓ Experiência anterior noutros sistemas de gestão ✓ Disponibilidade de recursos humanos existentes	Grau 1 Grau 1
Identificação das motivações para a obtenção da certificação ambiental	✓ Melhoria do desempenho ambiental ✓ Melhoria de imagem ✓ Cumprimento dos requisitos legais ✓ Aumento de eficiência ✓ Melhoria contínua das competências ✓ Redução de custos	Grau 1 Grau 1 Grau 1 Grau 1 Grau 2 Grau 2
Identificação dos benefícios da implementação de SGA	✓ Melhoria do desempenho ambiental ✓ Cumprimento dos requisitos legais ✓ Melhoria de imagem ✓ Melhoria das práticas e da documentação existentes ✓ Aumento de eficiência ✓ Melhoria contínua das competências ✓ Redução de custos	Grau 1 Grau 1 Grau 1 Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 2
Análise dos benefícios e custos da implementação de SGA	✓ Obtenção dos benefícios esperados com a implementação de SGA ✓ Relação entre os custos e os benefícios associados à implementação de SGA	Grau 1 Grau 1

Tabela 6 – Relação dos “Pontos fracos” com o questionário

Tipologia das respostas ao questionário	“Pontos fracos” identificados na análise SWOT	Prioridades
Identificação das dificuldades da implementação de SGA	✓ Cumprimento da legislação e requisitos aplicáveis ✓ Custos associados ✓ Volume de trabalho adicional ✓ Resistência interna à mudança das práticas existentes ✓ Falta de tempo ✓ Escassez de recursos humanos ✓ Envolvimento da gestão de topo ✓ Dificuldades de compreensão dos requisitos da ISO 14001 ✓ Integração com outros sistemas de gestão ✓ Receio de exposição de incumprimentos legais	Grau 1 Grau 1 Grau 1 Grau 1 Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 2
Análise dos benefícios e custos da implementação de SGA	✓ Relação entre os benefícios e os custos associados à implementação do SGA ✓ Burocracia gerada pelo SGA	Grau 2 Grau 2
Prestação do serviço de certificação ambiental	✓ Capacidade de <i>lobby</i> sobre as autoridades governamentais competentes	Grau 1

Tabela 7 – Relação das “Oportunidades” com o questionário

Tipologia das respostas ao questionário	“Oportunidades” identificadas na análise SWOT	Prioridades
Identificação das motivações para a obtenção da certificação ambiental	✓ Satisfação dos clientes e outras partes interessadas ✓ Acesso a programas de incentivos financeiros para apoio à implementação e certificação de SGA ✓ Melhoria das relações e comunicação com a comunidade ✓ Acesso a novos mercados	Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 2
Análise dos benefícios e custos da implementação de SGA	✓ Satisfação dos clientes e outras partes interessadas ✓ Acesso a programas de incentivos financeiros para apoio à implementação e certificação de SGA ✓ Acesso a novos mercados ✓ Melhoria das relações e comunicação com a comunidade ✓ Experiência e competência das empresas de consultoria ✓ Capacidade de resposta das autoridades governamentais competentes ✓ Valorização dos SGA pelas autoridades governamentais competentes	Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 2 Grau 1 Grau 1 Grau 1
Prestação do serviço de certificação ambiental	✓ Actuação das entidades certificadoras junto das autoridades governamentais competentes ✓ Prestação de informação técnica (guias ou manuais e seminários ou acções de sensibilização) e de formação para apoio à implementação de SGA pelas entidades certificadoras ✓ Valorização da marca “Empresa certificada” e promoção das empresas certificadas ambientalmente pelas entidades certificadoras ✓ Valor acrescentado decorrente da realização das auditorias de certificação	Grau 1 Grau 1 Grau 2 Grau 1

Tabela 8 – Relação das “Ameaças” com o questionário

Tipologia das respostas ao questionário	“Ameaças” identificadas na análise SWOT	Prioridades
Identificação das dificuldades da implementação de SGA	✓ Indiferença do mercado ao desempenho ambiental da empresa	Grau 2
	✓ Diversidade, renovação e dispersão da legislação ambiental	Grau 2
Análise dos benefícios e custos da implementação de SGA	✓ Diminuição da qualidade da consultoria	Grau 2
	✓ Aumento do número de visitas das autoridades governamentais após a obtenção da certificação	Grau 2
	✓ Falta de celeridade das respostas e processos de decisão das autoridades governamentais competentes	Grau 2
Prestação do serviço de certificação ambiental	✓ Fraca actuação das entidades certificadoras junto das autoridades governamentais competentes	Grau 1
	✓ Insuficiência de informação técnica (guias ou manuais e seminários ou acções de sensibilização) e formação para apoio à implementação de SGA	Grau 1
	✓ Existência de alguns auditores pouco orientados para a realização de auditorias de valor acrescentado	Grau 1
	✓ Preço dos serviços de certificação	Grau 1

A aplicação da análise SWOT, sintetizando a informação relativa aos factores “Mais Prioritários” (ou seja de Grau 1), pode ser consultada na figura 43.

PONTOS FORTES - Experiência anterior noutros sistemas de gestão - Disponibilidade de recursos humanos existentes - Melhoria do desempenho ambiental - Melhoria de imagem - Cumprimento dos requisitos legais - Obtenção dos benefícios esperados com a implementação de SGA - Relação entre os custos e os benefícios associados à implementação de SGA	PONTOS FRACOS - Cumprimento da legislação e requisitos aplicáveis - Custos associados à implementação do sistema - Volume de trabalho adicional - Resistência interna à mudança das práticas existentes - Capacidade de <i>lobby</i> sobre as autoridades governamentais competentes
OPORTUNIDADES - Experiência e competência das empresas de consultadoria - Capacidade de resposta das autoridades governamentais competentes - Valorização dos SGA pelas autoridades governamentais competentes - Actuação das entidades certificadoras junto das autoridades governamentais competentes - Prestação de informação técnica (guias ou manuais e seminários ou acções de sensibilização) e de formação para apoio à implementação de SGA pelas entidades certificadoras - Valor acrescentado decorrente das auditorias de certificação	AMEAÇAS - Existência de alguns auditores pouco orientados para a realização de auditorias de valor acrescentado - Preço dos serviços de certificação - Fraca actuação das entidades certificadoras junto das autoridades governamentais competentes - Insuficiência de informação técnica (guias ou manuais e seminários ou acções de sensibilização) e formação para apoio à implementação de SGA

Figura 43 – Análise SWOT

A análise SWOT evidencia que a obtenção da certificação ambiental é potenciada pela experiência anterior que as organizações possam ter na implementação de outros sistemas de gestão, sendo este resultado, como se viu anteriormente, coincidente com a realização de outros estudos feitos a nível internacional. Acresce ainda que o processo de implementação do SGA está intimamente relacionado com a disponibilidade de recursos qualificados existentes na empresa dado o volume de trabalho adicional que o mesmo requer. No entanto, e apesar da possibilidade de obtenção dos benefícios esperados, entre os quais se incluem, a melhoria de desempenho ambiental e de imagem e o cumprimento dos requisitos legais, convém sublinhar que o processo poderá ser dificultado pela resistência interna à mudança das práticas existentes, pela relevância dos custos associados ao processo de implementação de sistemas de gestão ambientais e

pelas dificuldades inerentes ao próprio cumprimento da legislação ambiental (figura 44).

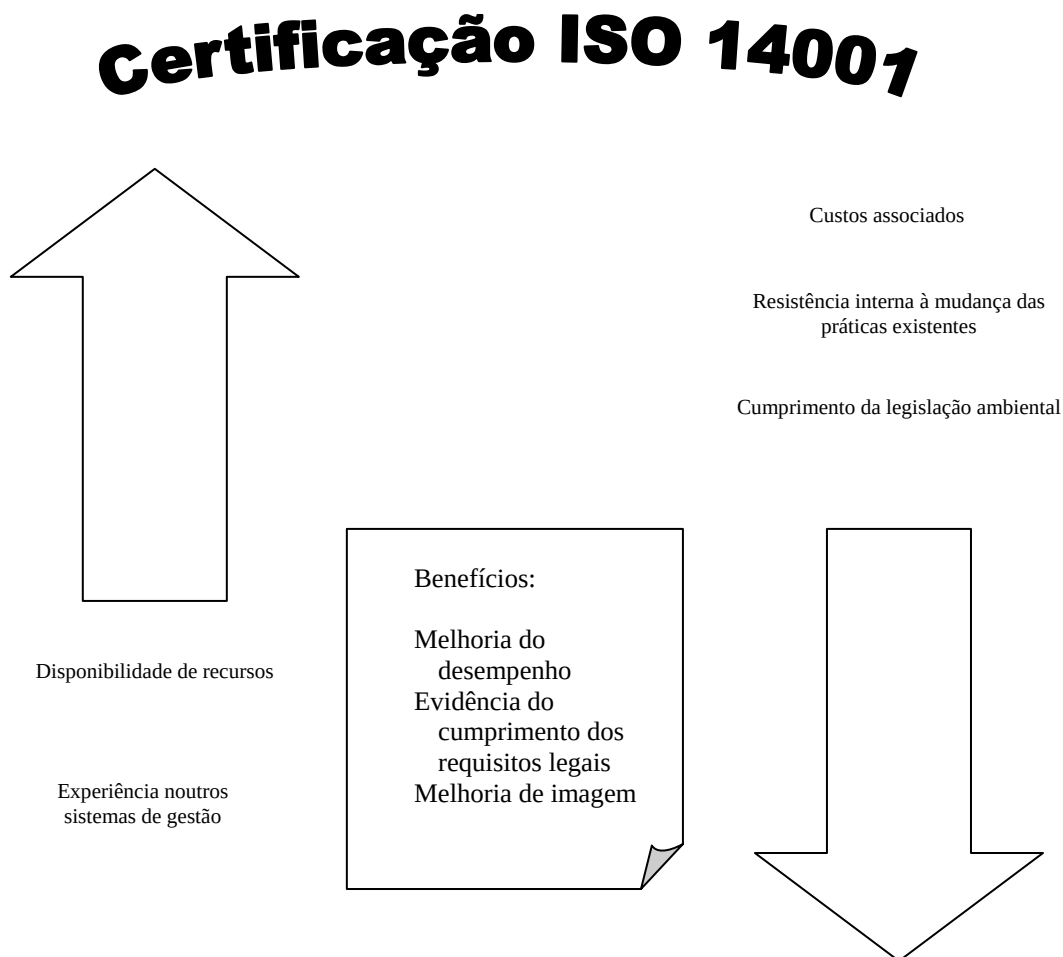


Figura 44 – Factores de sucesso, dificuldades e benefícios da implementação e certificação de SGA

As perspectivas resultantes das relações entre os “Pontos Fracos” e as Ameaças” e os “Pontos fortes” e “Oportunidades” podem considerar-se situações extremas da adesão das organizações portuguesas à adopção de SGA. De facto, enquanto que a primeira pressupõe a adopção de um SGA Minimalista, isto é desenvolvido numa lógica de cumprimento dos requisitos mínimos e orientado para a poupança de custos, a segunda enfatiza a utilização efectiva do SGA como uma ferramenta de melhoria contínua e a incorporação das preocupações ambientais na estratégia de gestão da empresa, tendo em vista a busca de Excelência em termos ambientais. Entre estas perspectivas, situam-se os estádios intermédios resultantes das relações entre os “Pontos Fracos” e as

Oportunidades” e os “Pontos fortes” e “Ameaças”. No primeiro caso, o SGA das organizações, deve ser encarado numa óptica de Crescimento e, portanto, de reforço do cumprimento dos requisitos, beneficiando de uma conjuntura externa positiva e do conhecimento progressivo e sustentado dos benefícios decorrentes da sua implementação. Na outra situação identificada, a empresa aproveita as suas capacidades internas para a Consolidação do seu SGA e a compensação das dificuldades que encontra na sua envolvente para poder progredir no caminho da Excelência. A figura 45 sintetiza a adesão das empresas à adopção de SGA, incluindo as quatro situações referidas,

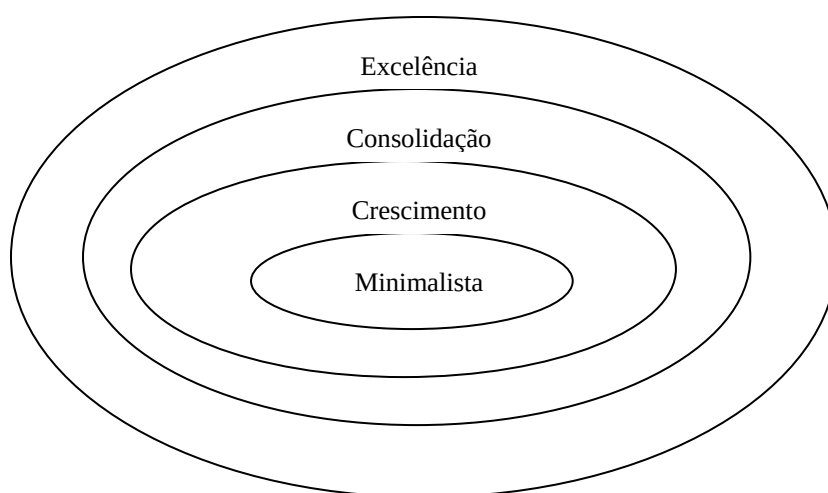


Figura 45 – Tipificação da adopção de SGA pelas organizações portuguesas

Complementando estes pressupostos com a interacção entre a análise interna das organizações, que inclui os seus “Pontos fortes” e “Pontos fracos”, e as “Oportunidades” e “Ameaças” da sua envolvente, é possível aprofundar esta análise e perceber como as referidas oportunidades e ameaças podem ser exploradas pelas organizações no seu próprio benefício.

Nesse sentido, a actuação das organizações portuguesas deverá ter conta a sua perspectiva estratégica, ou seja o diagnóstico da situação em que se encontrem, e poderá contemplar os aspectos enunciados para cada uma das seguintes situações:

- Perspectiva resultante da relação entre os “Pontos fortes” e “Oportunidades”:

- Implementação e certificação de um SGA de desempenho superior, utilizado efectivamente como uma ferramenta de melhoria contínua do desempenho ambiental;
- Possibilidade de diversificação em termos da implementação e certificação de outros sistemas de gestão, com destaque para a saúde e segurança no trabalho¹² e para a responsabilidade social¹³.
- Perspectiva resultante da relação entre os “Pontos fracos” e “Oportunidades”:
 - Entendimento do SGA como uma vantagem competitiva e como uma oportunidade de identificar áreas de melhoria na actividade que desenvolvem;
 - Entendimento do SGA numa óptica de melhoria do desempenho ambiental e não de redução de custos;
 - Transformação da implementação do SGA num projecto agregador para todos os colaboradores da empresa, constituindo uma equipa multidisciplinar para o seu desenvolvimento;
 - A concepção do SGA deve garantir que o cumprimento da legislação ambiental é adequadamente suportado na fase de implementação e manutenção, e potenciar a melhoria contínua, não constituindo um requisito mínimo de conformidade com a ISO 14001, mas antes, e preferencialmente, um ponto forte da implementação do sistema e um passo à frente relativamente às solicitações do actual enquadramento legislativo.
- Perspectiva resultante da relação entre os “Pontos Fortes” e as Ameaças”:
 - Implementação de um SGA que tenha como ponto forte os requisitos legais;
 - Ênfase na selecção de entidade certificadora com competências e metodologias de auditoria adequadas;
 - Reforço da capacidade de recolha de informação especializada.
- Perspectiva resultante da relação entre os “Pontos Fracos” e as Ameaças”:
 - Entendimento do SGA como uma oportunidade de diferenciação da concorrência e de acesso a novos mercados;

¹² Esta certificação demonstra o empenho, de uma organização, face aos problemas de saúde e segurança dos seus trabalhadores, controlando os riscos de acidentes e doenças ocupacionais relacionadas com as actividades de cada um. Este sistema de gestão partilha princípios de concepção e desenvolvimento semelhantes aos do SGA.

¹³ Esta certificação tem enfoque na garantia dos direitos dos trabalhadores e promove a melhoria do relacionamento organizacional através da demonstração da preocupação com o trabalhador e do estabelecimento de condições adequadas de saúde e de segurança no trabalho.

- Concepção e implementação do SGA num prazo adequado;
- Transformação da implementação do SGA num projecto agregador para todos os colaboradores da empresa, constituindo uma equipa multidisciplinar para o seu desenvolvimento;
- Introdução de uma ferramenta de controlo de custos ambientais que permita acompanhar a evolução dos ganhos e custos associados à implementação, certificação e manutenção do SGA para que este não seja desenvolvido de forma minimalista.

CAPÍTULO 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este trabalho estudou a adopção de sistemas de gestão ambiental por parte das organizações portuguesas. Para além da identificação das motivações para a certificação de sistemas de gestão ambiental, bem como dos benefícios e dificuldades inerentes à implementação de sistemas de gestão ambiental, permitiu efectuar um conjunto de recomendações destinadas a orientar e facilitar o processo de adopção de sistemas de gestão ambiental.

5.1 CONCLUSÕES

Destacam-se as seguintes conclusões como resposta às questões de investigação estabelecidas inicialmente:

- A “Melhoria do desempenho ambiental”, o “Cumprimento dos requisitos legais” e a “Melhoria de imagem” correspondem às principais motivações para a obtenção da certificação ambiental e coincidem com os benefícios mais relevantes que decorrem da implementação de SGA. No entanto, e apesar deste enquadramento, o “Cumprimento da legislação e dos requisitos aplicáveis” é também o factor que determina a maior dificuldade encontrada em termos da implementação dos SGA.
- A principal motivação para a certificação ambiental é a “Melhoria do desempenho ambiental” que registou 31% das respostas, seguindo-se a “Melhoria de imagem” e o “Cumprimento dos requisitos legais”, ambas com a mesma percentagem de respostas (14%).
- O principal benefício da implementação de SGA é a “Melhoria do desempenho ambiental” e registou 32% das respostas. Seguem-se, depois, por ordem decrescente da percentagem das respostas, a “Evidência do cumprimento dos requisitos legais” (16%), a “Melhoria de imagem” (14%) e a “Satisfação dos clientes e outras partes interessadas” (11%).
- As principais dificuldades encontradas no processo de implementação do SGA são o “Cumprimento da legislação e requisitos aplicáveis” e os “Custos associados”, com a mesma percentagem de respostas (21%). Seguem-se, com uma percentagem muito semelhante, o “Volume de trabalho adicional”

necessário (15%) e a “Resistência interna à mudança das práticas existentes” (14%).

- A maior parte das empresas pretende manter a implementação e certificação do respectivo SGA, mesmo que na prática os benefícios decorrentes do SGA não superem os custos incorridos.
- A percentagem de organizações que recorre a apoio de consultadoria para a implementação do SGA é de 80%. Este valor, para além de demonstrar a ausência de capacidades internas para assegurar este projecto de forma independente, permite constatar que o processo de implementação de SGA é tão complexo que não dispensa a afectação de especialistas externos ou que, eventualmente, as empresas não estão interessadas em dispor de peritos internos que possam desenvolver esses projectos. Isto poderá significar que, de um ponto de vista estratégico, as empresas embora interessadas em aumentar a sua competitividade e melhorar o seu desempenho ambiental não investem de uma forma global na satisfação das suas carências em matéria de ambiente.
- Embora a maior parte das empresas (48%) esteja “Satisfeita” com o relacionamento estabelecido com as autoridades governamentais competentes, constata-se a existência de uma percentagem considerável de organizações que se consideram “Insatisfeitas” (33%). Este valor reflecte a necessidade de aumentar a eficiência do apoio a prestar pelas autoridades governamentais, optimizando a rapidez e coerência da decisão e promovendo a atribuição de incentivos de carácter regulamentar (diminuição de visitas, de comunicações com origem na empresa e de taxas legais). No entanto, é de realçar que a ambiguidade e diversidade da legislação no domínio do ambiente justifica, de certa forma, a necessidade de reforço do relacionamento com as autoridades governamentais. De facto, são várias as situações que obrigam as empresas a solicitar pareceres e pedidos de esclarecimento relativamente ao enquadramento da organização face à legislação mas que os novos desenvolvimentos regulamentares poderão resolver progressivamente.
- As organizações consideram que o apoio das entidades certificadoras para as ajudar a ultrapassar as dificuldades encontradas na implementação de SGA, poderá ser dado, por exemplo, através da “Elaboração de guias ou manuais” (28%), da “Realização de seminários ou acções de sensibilização” (23%), da “Actuação junto de autoridades governamentais” (21%) e da “Formação” (20%),

o que comprova a sua necessidade de recolher mais e melhor informação relativamente à implementação e melhoria de SGA.

- A oportunidade de melhoria do serviço de certificação ambiental mais frequentemente assinalada pelas empresas é o “Valor acrescentado decorrente das auditorias” com 32% das respostas obtidas. Este indicador é particularmente importante porque consubstancia que, de um ponto de vista estratégico, a maior parte das organizações pretende efectivamente usar o seu SGA como uma ferramenta de melhoria contínua. Neste sentido, e para que as auditorias conduzidas pelas entidades certificadoras possam efectivamente satisfazer as expectativas dos seus clientes, constata-se a necessidade de manterem um investimento contínuo no reforço da consistência dos critérios de auditoria e na optimização da gestão da bolsa de auditores (com ênfase para a implementação de mecanismos de avaliação eficazes e para a harmonização de critérios entre os auditores que a integram).
- A análise SWOT mostrou que a obtenção da certificação ambiental é potenciada pela experiência anterior que as organizações possam ter na implementação de outros sistemas de gestão e que o processo de implementação do SGA está intimamente relacionado com a disponibilidade de recursos qualificados existentes na empresa pelo volume de trabalho adicional requerido. No entanto, e apesar da possibilidade de obtenção dos benefícios esperados, entre os quais se incluem, a melhoria de desempenho ambiental e de imagem e o cumprimento dos requisitos legais, convém sublinhar que o processo poderá ser dificultado pela resistência interna à mudança das práticas existentes, pela relevância dos custos associados ao processo de implementação de SGA e pelas dificuldades inerentes ao próprio cumprimento da legislação ambiental.

5.2 RECOMENDAÇÕES

A ISO 14001 tem potencial para se constituir como um instrumento efectivo para a melhoria do desempenho ambiental das organizações. Contudo, e para resolver alguns obstáculos relativos à adopção de sistemas de gestão ambiental que foram identificados ao longo deste trabalho, apresentam-se, de seguida, um conjunto de recomendações, destinadas a facilitar este processo, que poderão ser empreendidas pelas entidades certificadoras e pelas autoridades governamentais competentes:

- Com o objectivo de satisfazer a necessidade de mais e melhor informação por parte das organizações portuguesas relativamente à implementação e melhoria dos seus SGA e de potenciar a obtenção da certificação ambiental, sugerem-se as seguintes possibilidades de desenvolvimento para a intervenção das entidades certificadoras:
 - Disponibilizar uma lista de verificação ou outro tipo de ferramenta para a realização de auto-diagnósticos ambientais;
 - Prever a elaboração de um manual de apoio à implementação de SGA, incluindo, casos práticos de implementações de SGA bem sucedidas;
 - Elaborar um guia de apoio para a identificação dos aspectos ambientais significativos com orientações práticas de carácter sectorial;
 - Preparar um guia de apoio à integração de sistemas de gestão;
 - Preparar um guia de apoio para a melhoria contínua dos sistemas de gestão ambiental;
 - Desenvolver uma base de dados sobre indicadores ambientais que possa permitir comparações de desempenho ambiental (*benchmarking*) entre sectores industriais e empresas individuais, explorando a riqueza da informação que as entidades certificadoras detêm como resultado da experiência em termos da gestão de processos de certificação ambiental;
 - Valorizar a marca “Empresa certificada” e promover, com maior visibilidade, as empresas que obtiveram a certificação ambiental.
 - Sensibilizar as autoridades governamentais para a necessidade de adequação das normas e legislação à realidade dos mercados e conjuntura actuais;
 - Sensibilizar as autoridades governamentais para os problemas enfrentados pelas empresas no cumprimento dos requisitos legais e para as divergências de algumas entidades públicas sobre a aplicação de determinados diplomas legais;
 - Estudar a possibilidade de vir a desenvolver, em estreita articulação com as referidas entidades, planos de formação específicos para os seus colaboradores com o objectivo de sensibilizar para uma maior valorização dos SGA e da certificação ambiental.

- Com a intenção de potenciar a obtenção da certificação ambiental das organizações portuguesas, sugere-se ainda o desenvolvimento das seguintes acções por parte das autoridades governamentais competentes:
 - Prever a discriminação pela positiva das “Empresas Certificadas” nos critérios de apreciação das propostas apresentadas em concursos públicos;
 - Criar prémios que possam promover e divulgar a adopção de SGA e melhorar a consciencialização pública para esta temática;
 - Criar um observatório para acompanhamento da actividade de certificação a nível nacional, que produza e disponibilize dados relevantes no âmbito desta temática, incluindo, por exemplo, informação sobre a definição de aspectos e impactes ambientais e indicadores de desempenho operacional, da gestão e do estado do ambiente.

5.3 PERSPECTIVAS PARA TRABALHO FUTURO

Este trabalho permite sugerir, como complemento da análise efectuada, as seguintes linhas de investigação para trabalhos futuros:

- Alargar a realização do estudo à gestão de topo das empresas certificadas ISO 14001 para comparação dos resultados agora obtidos com o objectivo de averiguar a coerência das informações recebidas sobre o SGA com a sua estratégia de gestão.
- Analisar as razões que levam as organizações, de uma forma significativa, a manter a certificação voluntária dos respectivos SGA, quando podem melhorar o seu desempenho ambiental unicamente através da manutenção do seu SGA e sem o recurso à certificação.
- Determinar a relação existente entre a obtenção da certificação ISO 14001 e o aumento do valor de mercado das empresas certificadas ambientalmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrews, R.; Amaral, D.; Gallagher, D.; Darnall, N.; Keiner, S.; Feldman, E.; e Mitchell, M. - **The National Database on Environmental Management Systems (NDEMS): Data Management and Research Program**. Comunicação apresentada no Research Summit on Environmental Management Systems, Washington, D. C., 1999.

Andrews, R.; Amaral, D.; Darnall, N.; Gallagher, D.; Edwards Jr., D.; Hutson, A.; D'Amore, C.; Sun, L.; e Zhang, Y. - **Environmental Management Systems: Do They Improve Performance?** Relatório final de projecto, National Database on Environmental Management Systems, University of North Carolina, Chapel Hill, 2003. Disponível no site http://ndems.cas.unc.edu/final_report/Complete_executive_summary.pdf, [acedido: em 2006/02/15].

APCER (Associação Portuguesa de Certificação) - **Manual da Qualidade**. 17ª edição, (2006a).

APCER (Associação Portuguesa de Certificação) - **Guia Interpretativo NP EN ISO 14001:2004**, (2006b).

Arimura, T.; Hibiki, A.; e Katayama, H. - **Is a Voluntary Approach an Effective Environmental Policy Instrument? A Case of Environmental Management System**, 2005. Disponível em http://zeus.econ.umd.edu/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=ACE2005&paper_id=268 [acedido: em 2006/08/11].

Burdick, D. - **Benchmarking Perceptions of ISO 14001**. In Moving ahead with ISO 14001, Eds. Philip A Marcus and John T Willig, John Wiley and Sons, Inc., 1997.

Cascio, Joseph - **The ISO 14000 Handbook**. ASQ Quality Press (1998). ISBN 0-87389-4470

Corbett, C. J.; e Russo, M. - **ISO 14000: Irrelevant or Invaluable?** ISO Management Systems, Dezembro de 2001.

Corbett, C. J.; Luca, A. M.; e Pan, J. - **Global Perspectives on Global Standards: a 15-Economy Survey of ISO 9000 and ISO 14000**. ISO Management Systems, Janeiro-Fevereiro de 2003.

Darnall, N. - ISO 14001: **Why Some Firms Mandate Certification While Other Firms Encourage It**. Comunicação apresentada na Annual Research Conference for the Association for Public Policy Analysis & Management, Washington, 2001.

Darnall, N. - **Why U. S Firms Certify to ISO 14001: An Institutional and Resource-based View**. Comunicação apresentada em Best Paper Proceedings of the 2003. Academy of Management Conference, Seattle, Washington, 2003.

Darnall, N.; Edwards, D. - **Predicting the Costs of Environmental Management System Adoption: The Role of Capabilities, Resources & Ownership Structure**. A publicar no Strategic Management Journal (2006).

Darnall, N.; Gallagher, D. R. e Andrews, R. N. L. - **ISO 14001: Greening Management Systems**. In J. Sarkis - Greener Manufacturing and Operations: From Design to Delivery and Back (Cap. 12), Greenleaf Publishing, Sheffield, 2001.

Darnall, N.; Gallagher, D. R.; Andrews, R. N. L. e Amaral, D. - **Environmental Management Systems: Opportunities for Improved Environmental and Business Strategy**. Environmental Quality Management 9 (3): pg 1-9, 2000.

Delmas, Magali - **Environmental Management Standards and Globalization**. UCIAS, Vol. 1 - Dynamics of Regulatory Change: How Globalization Affects National Regulatory Policies, Art. 6, 2002. Disponível em <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=uciaspubs/editedvolumes>, [acedido em 2006/03/07].

Delmas, M. e Toffel, M. W. - **Stakeholders and Environmental Management Practices: an Institutional Framework**. Business Strategy and the Environment 13, 209-222, 2004.

Diamond, C. P. - **Environmental Management System Demonstration Project: Final Report**. NSF International, Ann Arbor, Michigan, 1996. Disponível em <http://www.p2pays.org/ref/01/00326.pdf>, [acedido em 2005/12/27].

Edwards, B.; Gravender, J.; Killmer, A.; Schenke, G. e Willis, M. - **The Effectiveness of ISO 14001 in the United States**. Tese de grupo. School of Environmental Science & Management da Universidade da Califórnia, 1999. Disponível em http://www.bren.ucsb.edu/research/1999Group_Projects/iso14k/iso14k_final.pdf ; [acedido em 2005/12/27].

Elliot, C. - **A WWF Perspective on 14001**. ISO Management Systems, Dezembro de 2001.

Fernandes, Marisa; Sousa, Augusto; Dias, António - **Impactes Ambientais e Comércio de Emissões: Indústria Cerâmica: Um Caso de Estudo**. Associação Portuguesa da Indústria de Cerâmica, 2004. ISBN 972-99478-0-5.

Gil, Hélder - **A Participação das Empresas no Sistema EMAS**. Comunicação do IA - Instituto do Ambiente apresentada nas Jornadas “Tudo sobre Certificação Ambiental”, promovidas pela AEP – Associação Empresarial de Portugal, na Exponor, Maio de 2006.

Godshall, L. E. - **ISO 14001: a Case Study in Certification at Bayer Pharmaceuticals in Berkeley, California**. Comunicação para o 2º POSTI meeting em colaboração com a ESST Annual Scientific Conference, 2000. Disponível em <http://www.esst.uio.no/posti/workshops/godshall.pdf>, [acedido em 2006/02/15].

Goodman, S. & Det Norske Veritas - **Is ISO 14001 an Important Element in Business Survival?**, 1998. Disponível no ISO InfoCenter Website, [acedido em 2006/].

González, J. A. B. e Cimadevilla, B. J. - **Factores de Éxito en la Implantación de la ISO 14001: Un Análisis Empírico para las Empresas Industriales Españolas**. Revista Asturiana de Economía, ERA nº 24, 2002.

Harding, Ryan A.; O' Gorman; Brandy, C.; Onderdonk, John S.; Sweatt, Derek M.; Tamblyn, Gregory M. - **The role of ISO 14001 in Environmental Management at U.S. Manufacturing Facilities**. Tese de Grupo, Abril de 2003. Disponível em http://www.bren.ucsb.edu/research/2003Group_Projects/iso/Final/iso_final.pdf, [acedido em 2005/12/27].

Hibiki, Akira; Higashi, Masato; Matsuda, Akimi - **Determinants of the Firm to Acquire ISO 14001 Certificate and Market Valuation of the Certified Firm**. Discussion Paper No.03-06, Outubro de 2003. Disponível em <http://www.soc.titech.ac.jp/~library/discuss/text/dp03-06.pdf>, [acedido em 2006/03/07].

Hillary, R. - **Evaluation of Study Reports on the Barriers, Opportunities and Drivers for SME's in the Adoption of Environmental Management Systems** - Comunicação apresentada ao Department of Trade and Industry, Environmental Directorate, 1999. Disponível em <http://www.inem.org/htdocs/iso/hillary.html>, [acedido em 2005/12/27].

<http://infoplease.com/countries.html>, [acedido em 2006/09/15]

ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group - **The Global Use of Environmental Management System by Small and Medium Enterprises: Executive Report**, 2005. Disponível em http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/pdf/iso14001survey_2.pdf, [acedido em 2005/12/27]

King, A.; Lenox, M. e Terlaak, A. - **The Strategic Use of Decentralized Institutions: Exploring Certification With the ISO 14001 Management Standard**. Corporate Social Responsibility Initiative Working Paper No. 15. Cambridge, MA: J F. Kennedy School of Government, harvard University, 2005.

Mayer, Stephanie; Vanstone, Kelly - **Do Good Environmental Management Systems Lead to Good Environmental Performance**. EIRIS-Ethical Investment Research Services, Outubro de 2005. Disponível em <http://www.eiris.org/Pages/TopMenu/Public.htm>, [acedido em 2006/02/14].

Morrison, J., Cushing, K. C.; Day, Z. e Speir, J. - **Managing a Better Environment: Opportunities and Obstacles in Public Policy and Commerce**. Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, 2000.

Nakamura, M.; Takahashi, T.; Vertinsky, I. - **Why Japanese Firms Choose to Certify: A Study of Managerial Responses to Environmental Issues**. Journal of Environmental Economics and Management 42(1): 23-52, (2001).

NDEMS, Executive summary. Disponível em <http://ndems.cas.unc.edu/document/consortiumexecsum.pdf#search=%22NDEMS%20executive%20summary%20%22>, [acedido em 2006/02/14].

NP EN ISO 14001: 2004 + Emenda 1: 2006 Sistemas de Gestão Ambiental: Requisitos e Linhas de Orientação para a sua utilização (ISO 14001:2004)

Regulamento Europeu (CE) nº 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Março de 2001, que permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS)

Regulamento Europeu (CE) nº 196/2006 da Comissão, de 3 de Fevereiro de 2006, que altera o anexo I do Regulamento (CE) nº 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, para tomar em conta a norma europeia EN ISO 14001:2004, e revoga a Decisão 97/265/CE

Stapleton, P. J.; Glover, M.A. e Davis, S. P. - **Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations**. NSF International, 2ª ed., 2001.

Stasiskiene, Z. e Staniskis, J. - **Integration of Environmental Management Accounting into Company's Environmental Performance Improvement System: Case Study of Lithuanian Industry**, 2005. Disponível em <http://www.vito.be/erscp2005/documents/papers/PAPER137.PDF> [acedido em 2006/08/].

Sroufe, Robert P.; Melnyk, S. A.; Vastag, Gyula - **Environmental Management Systems as a source of competitive advantage**. Disponível em <http://www.bus.msu.edu/erm/assets/images/EMS-CA.pdf>, [acedido em 2006/03/07].

The ISO Survey – 2005. Disponível no site <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/pdf/survey2005.pdf>, [acedido em 2006/09/08].

Ytterhus, B. e Johnstone, N. - Environmental Policy Tools and Firm-level Management Practices – National Report: Norway. Relatório de investigação, Norwegian School of Management em cooperação com OECD Environment Directorate, 2004. Disponível em <http://web.bi.no/forskning%5cpapers.nsf/wResearchReports/63F8A9A68EA04C56C1256E620035E679>, [acedido em 2006/08/11].

ANEXO A

Circular e questionário

De: Maria Céu [mailto:maria.ceu@apcer.pt]

Enviada: terça-feira, 16 de Maio de 2006 12:36

Assunto: Pedido de Colaboração

Exmo(a). Senhor(a),

A frequência do Curso de Mestrado em Engenharia do Ambiente da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto exige-me a elaboração de uma dissertação escrita. Por este motivo, decidi estudar as motivações, benefícios e dificuldades associadas à adopção de sistemas de gestão ambiental nas organizações portuguesas.

Para a elaboração da referida tese, que será igualmente orientada pela Universidade do Minho, a experiência e contributo da Vossa empresa reveste-se do mais profundo interesse. Por isso, agradeço a colaboração que possa prestar através do preenchimento do questionário em anexo. Esta operação demorará menos de 10 minutos e poderá ser efectuada informaticamente, devendo o questionário preenchido ser enviado para o endereço de correio electrónico iso14001@apcer.pt com a maior brevidade possível.

Aproveito esta oportunidade para referir que todas as respostas serão tratadas confidencialmente e que o texto da dissertação não incluirá qualquer referência à designação das empresas contactadas.

Agradeço, desde já, a colaboração prestada, bem como o eventual reencaminhamento do questionário caso não seja a pessoa indicada para o seu preenchimento.

Com os melhores cumprimentos,

Dora Gonçalo

**CONFIDENCIAL**

Inquérito nº _____

INQUÉRITO SOBRE A ADOÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES PORTUGUESAS: MOTIVAÇÕES, BENEFÍCIOS E DIFICULDADES

Este inquérito tem objectivos estritamente académicos e apoia a realização de uma tese de mestrado. Como **Cliente da APCER**, nomeadamente do serviço de **Certificação de Sistemas de Gestão Ambiental**, agradecemos a sua colaboração no preenchimento cada um dos campos de resposta deste inquérito que se encontram a sombreado.

No sentido de manter a confidencialidade, agradecemos que não mencione neste documento qualquer tipo de identificação o que possa relacionar com a sua empresa (nome, designação da empresa, etc.).

1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

1.1 Qual é a dimensão da empresa? Siga, por favor, os limiares aplicáveis na definição de microempresas, bem como de pequenas e médias empresas (PME), segundo a Recomendação da Comissão 2003/361/CE, de 6 de Maio de 2003, que a seguir se indica (Fonte: www.iapmei.pt).

Limiares aplicáveis na Definição de PME segundo as Recomendações da Comissão de 2003

Categoria	N.º Trabalhadores	Volume de Negócios	Balanço Total
Média Empresa	< 250	< = 50 Milhões de euros	< = 43 Milhões de euros
Pequena Empresa	< 50	< = 10 Milhões de euros	< = 10 Milhões de euros
Microempresa	< 10	< = 2 Milhões de euros	< = 2 Milhões de euros

☐ Micro ☐ Pequena ☐ Média ☐ Grande

1.2 Indique o número de trabalhadores da empresa.

- ☐ Menor que 11
☐ 11-30
☐ 31-100

- ☐ 101-500
☐ 501-2000
☐ Maior que 2000

1.3 A empresa opera de forma independente, não fazendo parte integrante de qualquer grupo económico?

- ☐ Sim ☐ Não

1.4 Indique o sector de actividade da empresa. A tabela seguinte baseia-se na CAE - Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (DL nº 197/2003, de 27 de Agosto).

- | | |
|---|--|
| ☐ Agricultura e pescas | ☐ Outro equipamento de transporte |
| ☐ Minas e exploração mineira | ☐ Outras fabricações não especificadas |
| ☐ Alimentação, bebidas e tabaco | ☐ Reciclagem |
| ☐ Têxteis e produtos têxteis | ☐ Produção e distribuição de energia eléctrica |
| ☐ Couro e produtos de couro | ☐ Produção e distribuição de gás |
| ☐ Madeira e produtos de madeira | ☐ Fornecimento de água |
| ☐ Pasta, papel e produtos de papel | ☐ Construção |
| ☐ Editoras | ☐ Comércio, reparação de veículos automóveis, motociclos, bens de uso pessoal e doméstico |
| ☐ Empresas gráficas | ☐ Hotéis e restaurantes |
| ☐ Fabricação de coque e produtos petrolíferos | ☐ Transporte, armazenamento e comunicações |
| ☐ Químicos, produtos químicos, fibras sintéticas e artificiais | ☐ Mediação financeira, imobiliária e aluguer |
| ☐ Indústria farmacêutica | ☐ Tecnologias de informação |
| ☐ Fabrico de artigos de borracha e materiais plásticos | ☐ Serviços de engenharia |
| ☐ Produtos minerais não metálicos | ☐ Outros serviços |
| ☐ Betão, cimento, cal e gesso, etc. | ☐ Administração Pública |
| ☐ Equipamentos e máquinas | ☐ Educação |
| ☐ Equipamento eléctrico e de óptica | ☐ Serviços sociais |
| ☐ Construção e reparação naval | ☐ Outros serviços sociais |
| ☐ Indústria aeroespacial | |

1.5 Indique quais as certificações que a empresa possui.

- ☐ ISO 14001
☐ EMAS
☐ ISO 9000
☐ OSHAS 18001
☐ Outras. Quais?

1.6 Paralelamente à implementação do Sistema de Gestão Ambiental, a empresa implementou outros sistemas de gestão?

☐ Sim ☐ Não

1.7 Se respondeu afirmativamente à pergunta anterior, responda às perguntas que se seguem. Caso contrário avance para a questão 1.8.

1.7.1 Indique quais os sistemas de gestão implementados paralelamente ao Sistema de Gestão Ambiental.

- ☐ EMAS
- ☐ ISO 9000
- ☐ OSHAS 18001
- ☐ Outros. Quais?

1.7.2 Indique quais as vantagens encontradas no processo de integração dos sistemas. Escolha, por favor, os três factores mais relevantes e numere de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: mais importante...; 3: menos importante).

- ___ Minimização de custos de gestão
- ___ Optimização de recursos
- ___ Satisfação de todas as partes interessadas
- ___ Disseminar a utilização de ferramentas de gestão
- ___ Optimização do suporte documental
- ___ Gestão suportada num conjunto alargado de dados e indicadores
- ___ Gestão por processos
- ___ Motivação e envolvimento dos colaboradores
- ___ Melhoria da imagem organizacional
- ___ Aproveitamento de “Know-how” e experiências
- ___ Realização de auditorias combinadas
- ___ Outras. Quais?

1.7.3 Indique quais as dificuldades encontradas no processo de integração dos sistemas. Escolha, por favor, os três factores mais relevantes e numere de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: mais importante...; 3: menos importante).

- ___ Âmbito e abrangências distintos para cada sistema
- ___ Competências e recursos humanos necessários
- ___ Especificações de produto e processo versus requisitos ambientais
- ___ Necessidade de minimizar impacto interno das actividades, assim como impacto externo
- ___ Sistemas “forçados” versus sistemas integrados
- ___ Diferentes “velocidades” de implementação e consolidação
- ___ Outras. Quais?

1.8 Em que ano foi obtida a certificação ambiental?

2. PORQUÊ A CERTIFICAÇÃO

2.1 Que motivos conduziram à certificação do Sistema de Gestão Ambiental da sua empresa?

Escolha, por favor, os três factores mais relevantes e numere-os de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: mais importante...; 3: menos importante).

- ☐ Melhoria do desempenho ambiental
- ☐ Melhoria de imagem
- ☐ Acesso a programas de incentivos financeiros
- ☐ Cumprimento dos requisitos legais
- ☐ Acesso a novos mercados
- ☐ Melhoria das relações e comunicação com a comunidade
- ☐ Exigências dos clientes e outras partes interessadas
- ☐ Redução de custos
- ☐ Melhoria contínua das competências
- ☐ Aumento de eficiência
- ☐ Outros. Quais?

3. O QUE GANHOU A SUA EMPRESA COM A CERTIFICAÇÃO

3.1 Quais são os benefícios principais da implementação do Sistema de Gestão Ambiental para a sua empresa?

Escolha, por favor, os três factores mais relevantes e numere-os de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: mais importante...; 3: menos importante).

- | | |
|---|---|
| ☐ Melhoria do desempenho ambiental | ☐ Satisfação dos clientes e outras partes interessadas |
| ☐ Melhoria de imagem | ☐ Redução de custos |
| ☐ Acesso a programas de incentivos financeiros | ☐ Melhoria contínua das competências |
| ☐ Evidência do cumprimento dos requisitos legais | ☐ Aumento de eficiência |
| ☐ Acesso a novos mercados | ☐ Melhoria das práticas e da documentação existentes |
| ☐ Melhoria das relações e comunicação com a comunidade | ☐ Outros. Quais? |

3.2 Indique se a sua empresa recorreu a programas de incentivos financeiros para apoio à implementação e certificação do seu Sistema de Gestão Ambiental.

☐ Sim ☐ Não

3.3 Indique as áreas em que os benefícios decorrentes da implementação do Sistema de Gestão Ambiental foram mais evidentes. Selecciona, por favor, apenas as três áreas que considera mais relevantes.

- ☐ Poupança de consumo de energia eléctrica
- ☐ Poupança de água
- ☐ Redução de resíduos
- ☐ Redução de impactes ambientais
- ☐ Redução de riscos

☐ Outras. Quais?

4. LIMITAÇÕES DA CERTIFICAÇÃO

4.1 Quais as principais dificuldades encontradas ao longo do processo de implementação do Sistema de Gestão Ambiental da sua empresa? Escolha, por favor, os três factores mais relevantes e numere-os de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: mais importante...; 3: menos importante).

- ☐ Envolvimento da gestão de topo
- ☐ Dificuldades de compreensão dos requisitos do referencial ISO 14001
- ☐ Cumprimento da legislação e requisitos aplicáveis
- ☐ Escassez de recursos humanos
- ☐ Falta de tempo
- ☐ Custos associados (equipamentos e tecnologia, formação e treino, consultoria e certificação)
- ☐ Receio de exposição de incumprimentos legais
- ☐ Volume de trabalho adicional
- ☐ Resistência interna à mudança das práticas existentes
- ☐ Indiferença do mercado ao desempenho ambiental da empresa
- ☐ Outras. Quais?

4.2 Quais os requisitos da norma cuja implementação foi mais difícil? Selecciona, por favor, apenas os três factores que considera mais relevantes.

- | | |
|--|--|
| ☐ Requisitos gerais | ☐ Controlo dos documentos |
| ☐ Política ambiental | ☐ Controlo operacional |
| ☐ Planeamento | ☐ Preparação e capacidade de resposta a emergências |
| ☐ Aspectos ambientais | ☐ Verificação |
| ☐ Requisitos legais e outros requisitos | ☐ Monitorização e medição |
| ☐ Objectivos, metas e programa (s) | ☐ Avaliação da conformidade |
| ☐ Implementação e operação | ☐ Não conformidades, acções correctivas e preventivas |
| ☐ Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade | ☐ Controlo dos registos |
| ☐ Competência, formação e sensibilização | ☐ Auditoria interna |
| ☐ Comunicação | ☐ Revisão pela Gestão |
| ☐ Documentação | |

4.3 Caso tenha sido necessário, no âmbito da implementação do Sistema de Gestão Ambiental, proceder a uma mudança de tecnologia ou equipamentos significativa, indique a grandeza dos custos associados.

- ☐ Menor que 25000 €
- ☐ 25001 € - 50000 €
- ☐ 50001 € - 250000 €

- ☐ 250001 € - 500000 €
☐ Maior que 500000 €

4.4 Indique a grandeza dos restantes custos associados à implementação do Sistema de Gestão Ambiental (formação e treino, consultoria e certificação, etc.).

- ☐ Menor que 25000 €
☐ 25001 € - 50000 €
☐ 50001 € - 100000 €
☐ Maior que 100000 €

4.5 Globalmente, indique a grandeza dos custos (equipamentos e tecnologia, formação e treino, consultadoria e certificação, etc.) associados à manutenção do Sistema de Gestão Ambiental.

- ☐ Menor que 15000 €
☐ 15001 € - 25000 €
☐ 25001 € - 50000 €
☐ 50001 € - 100000 €
☐ Maior que 100000 €

4.6 Indique se a sua empresa recorreu a apoio de consultadoria para a implementação do seu Sistema de Gestão Ambiental.

- ☐ Sim ☐ Não

4.7 Se respondeu afirmativamente à questão anterior, indique qual é, globalmente, o seu grau de satisfação relativamente ao serviço de consultoria recebido para a implementação do Sistema de Gestão Ambiental.

- ☐ Muito Satisfeito ☐ Satisfeito ☐ Insatisfeito ☐ Muito Insatisfeito

Qualquer que tenha sido a sua resposta, indique, por favor, (a)s sua(s) razões:

4.8 Indique se a sua empresa já foi confrontada com a necessidade de efectuar o pagamento de coimas por incumprimento legal.

- ☐ Sim ☐ Não

4.9 Indique o que se verificou em relação ao número de deslocações das autoridades governamentais à sua empresa após a obtenção da certificação do Sistema de Gestão Ambiental.

- ☐ Aumentou ☐ Diminuiu ☐ Manteve-se

4.10 Globalmente, qual é o seu grau de satisfação relativamente ao relacionamento com as autoridades governamentais competentes no âmbito do processo de implementação e certificação do Sistema de Gestão Ambiental da sua empresa?

☐ Muito Satisfeito ☐ Satisfeito ☐ Insatisfeito ☐ Muito Insatisfeito

Qualquer que tenha sido a sua resposta, indique, por favor, (a)s sua(s) razões:

4.11 Obteve os benefícios esperados com a implementação do Sistema de Gestão Ambiental?

☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe

4.12 Se não obteve os benefícios esperados com a implementação do Sistema de Gestão Ambiental, indique a sua justificação para essa situação.

- ☐ Relação entre os custos e os benefícios gerados
- ☐ Burocracia gerada pelo sistema
- ☐ Aumento inexistente de eficiência
- ☐ Indiferença do mercado ao desempenho ambiental da empresa
- ☐ Outras. Quais?

4.13 Considera que os benefícios associados à implementação do Sistema de Gestão Ambiental superaram os custos associados?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ São equivalentes
- ☐ Não sabe

4.14 Perante a sua análise de custos *versus* benefícios, considera que é de manter a implementação do Sistema de Gestão Ambiental na sua empresa?

☐ Sim ☐ Não

4.15 Perante a sua análise de custos *versus* benefícios, considera que é de manter a certificação do Sistema de Gestão Ambiental da sua empresa?

☐ Sim ☐ Não

5. EVOLUÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

5.1 Indique como poderá a APCER contribuir para ajudar as empresas a ultrapassar as dificuldades encontradas na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?

- ☐ Campanhas publicitárias
- ☐ Formação
- ☐ Elaboração de guias ou manuais
- ☐ Realização de seminários e acções de sensibilização

- ☐ Actuação junto de autoridades governamentais
☐ Outras. Quais?

Qualquer que tenha sido a sua resposta, indique, por favor, a(s) sua(s) sugestões em termos de acções ou propostas de temas a desenvolver:

5.2 Globalmente, qual é o grau de satisfação com o serviço de certificação ambiental prestado pela APCER?

- ☐ Muito Satisfeito ☐ Satisfeito ☐ Insatisfeito ☐ Muito Insatisfeito

5.3 Na sua opinião como pode a APCER melhorar o serviço de certificação ambiental? Escolha, por favor, os três factores mais relevantes e numere-os de 1 a 3, por ordem decrescente de importância (1: mais importante...; 3: menos importante).

- _____ Prestação de Informação ao Cliente
_____ Qualidade do Serviço Prestado
_____ Valor Acrescentado decorrente das Auditorias
_____ Prazo de Resposta
_____ Preço dos Serviços
_____ Outras. Quais?

Indique, por favor, a(s) sua(s) sugestões em termos de acções a desenvolver:

6. SUGESTÕES / COMENTÁRIOS

Muito Obrigado pela sua Colaboração.

ANEXO B

O processo de certificação da APCER

O processo de certificação desenvolvido pela APCER apresenta as seguintes etapas:

1. Pedido de certificação;
2. Instrução do processo;
3. Visita prévia (Opcional);
4. Auditoria de concessão – 1.^a fase;
5. Auditoria de concessão – 2.^a fase;
6. Resposta da organização / Plano de acções correctivas;
7. Análise do relatório de auditoria e resposta da organização;
8. Decisão de certificação;
9. Emissão do certificado de conformidade;
10. Manutenção da certificação com a realização e duas auditorias anuais de acompanhamento e uma auditoria de renovação ao fim de três anos.

O pedido de certificação consiste na apresentação da candidatura, que deverá reunir a informação necessária à instrução do processo e permitir a avaliação documental do SGA implementado.

A visita prévia é de carácter facultativo e destina-se a avaliar a adequação do sistema de gestão ambiental e informar a empresa sobre o estado de preparação da mesma para a auditoria de concessão. Esta avaliação é efectuada de acordo com as metodologias aplicáveis de auditoria, sendo o seu resultado independente do processo e da decisão de certificação.

A auditoria de concessão de sistemas de gestão ambiental processa-se em duas fases. Na 1.^a fase, é realizada uma auditoria ao sistema documental da organização e verificada a adequação do sistema de gestão ambiental à actividade da empresa. O enfoque desta auditoria é na avaliação da capacidade do sistema criado em gerir todos os aspectos ambientais relacionados com as actividades, produtos e/ou serviços da organização, na confirmação do âmbito da auditoria e no levantamento da legislação aplicável, sendo relevante a visita aos locais de actividade. A 2.^a fase da auditoria de concessão decorre no (s) local (ais) de actividade da organização, sendo auditados todos os requisitos da norma de referência e avaliado o modo como a organização estabeleceu e implementou o SGA.

Esta auditoria dá origem a um relatório que formaliza as principais conclusões sobre o sistema de gestão da organização auditada, em particular sobre a implementação, a conformidade face aos requisitos normativos e o âmbito de certificação, relatando eventuais não conformidades e oportunidades de melhoria.

As não conformidades, devem ser motivo de definição de acções correctivas apropriadas por parte da organização auditada, devendo, para o efeito, esta formalizar a respectiva resposta, que também é designada por plano de acções correctivas.

Após a recepção do relatório de auditoria e do plano de acções correctivas, elaborado pela organização auditada, a APCER procede à análise desses documentos. Caso estejam reunidas as condições necessárias, é tomada uma decisão de certificação, procedendo a APCER à emissão do certificado de conformidade, que tem uma validade de três anos.

Durante o período de validade do certificado de conformidade, a APCER realiza auditorias de acompanhamento anuais ao sistema de gestão ambiental da organização certificada, com vista à verificação da manutenção das condições que deram lugar à concessão do referido certificado. Antes do final do ciclo de três anos é realizada uma auditoria de renovação, reiniciando-se um novo ciclo de certificação com a renovação do certificado de conformidade anteriormente emitido.

As auditorias da APCER são realizadas por auditores qualificados, pertencentes à sua Bolsa de Auditores, e de acordo com as metodologias de auditoria definidas na norma NP EN ISO 19011:2003 – Linhas de Orientação para auditorias a sistemas de gestão da qualidade e / ou de gestão ambiental (ISO 19011:2002).

ANEXO C

Comentários relativos a “Outras certificações”

Os comentários das empresas relativamente à identificação de “Outras certificações” que possuem foram agrupados para uma maior facilidade de consulta e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Certificação de sistemas de responsabilidade social	SA 8000
Certificação de sistemas de gestão da qualidade no sector automóvel	ISO TS 16049
Certificação de sistemas de gestão da higiene e segurança alimentar	DS3027 E
	HACCP, segundo a DS 3027
	CIPR (Código Internacional de Práticas Rolheiras) e DS 3027
Sistemas de certificação de gestão florestal sustentável e de cadeia de responsabilidade	COC – FSC (Forest Stewardship Council)
	Cadeia de custódia FSC
Acreditação de laboratórios	Acreditação NP EN ISO / IEC 17025
	ISO 17025
Certificação de produtos	Marca N (Certificação de produtos de construção no mercado espanhol)
	Produto certificado
	Oko-Tek
	Öko-tex Standart 100
Certificação de serviços	Serviços
Marca de Qualidade LNEC	Gestão da Qualidade LNEC
Códigos de Boas Práticas	Certificação GLP cf. OECD SERIES ON PRINCIPLES OF GOOD LABORATORY PRACTICE (DL 99/2000) - IPQ/INFARMED
	Acreditação IQF
Outras	NSF, IAPMO, ITS, CSTB

ANEXO D

Comentários relativos a “Outras dificuldades do processo de integração de sistemas”

Os comentários das empresas relativamente à identificação de “Outras dificuldades do processo de integração de sistemas” foram agrupados para uma maior facilidade de consulta e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Legislação ambiental	Diversidade, renovação sistemática e dispersão da legislação ambiental.
	Requisitos legais em número e disseminação de informação, bem como resposta das entidades.
Sector de actividade	Especificidade da actividade: Administração Pública.
Práticas da empresa	Adequação da documentação.

ANEXO E

Comentários relativos a “Outras motivações para a certificação”

Os comentários das empresas relativamente à identificação de “Outras motivações para a certificação” foram agrupados para uma maior facilidade de consulta e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Interno	Requisito de grupo.
	Exigência da Direcção.
	Opção estratégica da Gestão de Topo.
Externo	Diferenciação da concorrência.
	Antecipação de exigências dos clientes e outras partes interessadas.

ANEXO F

Comentários relativos a “Outras áreas em que os benefícios da implementação são mais evidentes”

Os comentários das empresas relativamente à identificação de “Outras áreas em que os benefícios da implementação do SGA são mais evidentes” foram agrupados para uma maior facilidade de consulta e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Resíduos	Redução de custos associados à gestão de resíduos.
	Separação e encaminhamento legal dos resíduos.
	Sensibilidade dos operadores.
Resíduos e consumo energético	Gestão de resíduos e poupança de consumo energético (combustíveis).
Consumo energético	Consumo energético (combustível: gasóleo).
Consumo energético e emissões gasosas	Combustíveis e emissões gasosas.
Desempenho ambiental	Melhor conhecimento da realidade ambiental.
	Monitorização dos aspectos ambientais.
	Identificação e análise da legislação, em tempo útil, e seu cumprimento integral.
	Desempenho ambiental das prestações de serviços da empresa.

ANEXO G

Comentários relativos a “Outras dificuldades de implementação”

Os comentários das empresas relativamente à identificação de “Outras dificuldades de implementação” foram agrupados para uma maior facilidade de consulta e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Legislação ambiental	Diversidade, renovação sistemática e dispersão da legislação ambiental.
ISO 14001	Adaptação crítica às exigências da norma ISO 14001.
Integração de sistemas	Compatibilização com os sistemas de gestão da qualidade e da segurança.

ANEXO H

Comentários relativos a “Outras razões porque não obtiveram os benefícios esperados”

Os comentários das empresas relativamente à identificação de “Outras razões porque não obtiveram os benefícios esperados” com a implementação do SGA foram agrupados para uma maior facilidade de consulta e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Juventude do SGA	Espera-se que sim. Porém o nosso sistema é ainda muito recente para se chegar a conclusões.
Relacionamento com as autoridades competentes	Indiferença das autoridades relativamente à implementação do SGA.

ANEXO I

Comentários relativos à “Justificação do grau de satisfação para o apoio de consultadoria”

Os comentários das empresas, com a “Justificação do grau de satisfação para o apoio de consultadoria” recebido para a implementação do SGA, encontram-se agrupados na tabela seguinte em função da respectiva classificação:

Classificação do apoio de consultadoria	Comentários
Muito satisfeito	Resultou a 100%. Um dos aspectos que achei negativo foi que o trabalho documental e de planeamento já tinha um formato geral e não era específico para a nossa realidade, pelo que foi necessário internamente adaptar toda a informação que nos era dada, e não foi um trabalho desenvolvido em conjunto com o serviço de consultoria. No entanto, em termos de conhecimentos da área ambiental não tenho nada a dizer. Conhecimento profundo dos requisitos normativos e excelente capacidade de trabalho, rigor e metodologia. Experiência no sector, preocupação em adaptação da norma à empresa e não o contrário. Equipa caracterizada por uma elevada experiência, conhecimento e profissionalismo. A empresa contratada foi dinâmica e trouxe bastantes mais valias à organização. Grande grau de empenho e conhecimentos na área. Consultora muito competente.
Satisfeito	Profissionalismo e muitas ideias que podem ser aplicadas na realidade das empresas. A mais valia do apoio foi significativa no aspecto em que complementou os recursos que tínhamos disponíveis para a implementação do sistema. Profissionalismo e conhecimento técnico. Existem alguns requisitos da norma ambiental que não ficaram totalmente consolidados a nível interno com o acompanhamento efectuado pela empresa de consultadoria. Fomos bem apoiados mas a empresa de consultadoria demonstrou alguma falta de experiência na integração de sistemas. Profissionalismo. Apresentou inicialmente um sistema muito burocrático. Não soube aproveitar o sistema de gestão da qualidade já implementado. Experiência dos consultores e metodologia de trabalho. Facilitação e competência. Disponibilidade, comparência e condições de colaboração. A certificação foi obtida com sucesso. Orientação por uma entidade experiente nas diversas actividades necessárias à implementação do Sistema de Gestão Ambiental. Coordenação de auditorias internas. Os consultores forneceram orientações e sugestões que foram úteis na implementação do Sistema de Gestão Ambiental.
Insatisfeito	Falta de personalização do serviço. Falta de envolvimento da empresa consultora; pouca experiência e incapacidade para responder a algumas questões. A empresa consultora não nos deu apoio suficiente, principalmente no EMAS. Este processo só terminou este ano e o apoio de consultadoria

	terminou em 2003; se nos tivessem dado todo o apoio que deveriam ter dado nós teríamos terminado com o Registo do EMAS em 2003. A implementação de um sistema já não é muito fácil sozinha, então com dois sistemas e juntando o EMAS o cenário piora, pois se a empresa consultora tivesse sido profissional o suficiente teríamos implementado um sistema integrado e registo no EMAS, sem que a gerência pensasse sequer em desistir da sua implementação.
	Sistema de elevado teor documental, levantamento da legislação e sua aplicabilidade à empresa bastante deficitário.
	De uma forma geral, houve capacidade para dar resposta às dificuldades sentidas. Contudo, houve falhas graves na identificação e avaliação de alguns aspectos ambientais.
	Divergências entre as opiniões do consultor e as dos especialistas internos.
	Impreparação para o sector de actividade.

ANEXO J

Comentários relativos à “Justificação do grau de satisfação do relacionamento com as autoridades governamentais competentes”

Os comentários das empresas, com a “Justificação do grau de satisfação do relacionamento com as autoridades governamentais competentes”, encontram-se agrupados na tabela seguinte em função da respectiva classificação:

Relacionamento com as autoridades governamentais competentes	Comentários
Muito satisfeito	As duas últimas visitas foram inteligentemente conduzidas e revelaram-se muito construtivas. Sempre que recorremos a autoridades governamentais não houve qualquer tipo de problema. Reparámos que o argumento de que estávamos a implementar um SGA e necessitávamos de respostas por parte dessas entidades foi um factor para aceleração dessas respostas.
Satisfeito	O processo foi relativamente rápido também porque já estava facilitado. A entidade governamental que fiscaliza a nossa actividade é a Inspecção Geral do Ambiente e não têm sido identificadas situações anómalas, após a certificação ambiental. Não tem muito impacto nas actividades. Algum distanciamento e desconhecimento do sector de actividade da empresa. Consultadoria por consultores que conhecem os processos da empresa e com o pragmatismo suficiente para que o sistema implementado responda aos requisitos da norma sem causar actividades desnecessárias e burocráticas. Demora nas respostas a questões relevantes para a implementação do Sistema de Gestão Ambiental. Disponibilidade demonstrada para a resolução dos problemas. Apesar da morosidade dos processos, as organizações governamentais colaboraram de forma muito positiva com todas as solicitações da empresa, nomeadamente, no que diz respeito à aprovação de planos de monitorização de fontes múltiplas e de isenção de aplicabilidade legal dos requisitos estruturais de chaminés.
	O relacionamento foi sempre bom, pese embora a morosidade associado a alguns processos de emissão de pareceres e licenciamento. Opinião neutra. Têm respondido às solicitações dentro de prazos razoáveis. Existe um reconhecimento por parte das autoridades governamentais e um aumento de colaboração na resolução de problemas ao nível do Sistema de Gestão ambiental, nomeadamente, na gestão de resíduos. As autoridades, de uma forma geral, mostraram-se disponíveis para colaborar connosco, prestando todos os esclarecimentos solicitados.
Insatisfeito	Falta de celeridade nos processos. Falta de adequação das normas e legislação à realidade dos mercados e conjuntura actuais, bem como inadequação das normas à prática tecnicamente possível. Burocracia e inflexibilidade.

	Muita lentidão nas informações e decisões a tomar. Algum desconhecimento e imprecisões no momento de informar.
	Sistema de gestão ambiental pouco valorizado.
	Muito burocráticos, demoram a responder, não conhecem as necessidades das empresas, são muito gestores de gabinetes e de "leis".
	Os contactos foram, de uma forma geral, positivos mas ocorreram duas situações em que a resposta tardia (superior a um ano) prejudicou a certificação da empresa.
	Dificuldade em obter respostas, mesmo para questões colocadas por escrito.
	Pedidos de esclarecimentos com respostas tardias ou inexistentes.
	Demora nas respostas das entidades oficiais (ex. licenciamento de águas - CCDR).
	Burocracia a mais e demora na resposta aos assuntos.
	Deveriam deslocar-se às empresas que não tem sistemas de gestão ambiental e não às que cumprem os requisitos legais e tem sistemas certificados.
	Algumas das autoridades governamentais contactadas evidenciam desconhecimento da legislação aplicável e são bastante morosas na resolução das questões (p.e. licenciamentos).
	Demora nos licenciamentos.
	Falta de respostas; falta de competência.
	Regra geral, as autoridades são extremamente lentas na resposta a solicitações (sobretudo, pedidos de parecer e licenciamentos).
	Dificuldades em ter resposta em tempo útil aos processos de licenciamento do domínio hídrico.
	Falta de esclarecimentos às questões colocadas.
	Tempo e competência das respostas.
	As entidades governamentais, muitas vezes, focam as suas atenções sobre empresas certificadas, e questionam essas empresas pelas questões mais irrelevantes a nível de impactes ambientais. As questões colocadas mostram que as entidades centralizam as suas preocupações em pormenores que se mostram mais tarde não terem razão de ser, em vez de focarem as suas atenções com questões realmente relevantes para o ambiente e para as empresas que realmente cometem atentados ambientais e continuam a laborar impunemente.
Muito insatisfeito	Existe uma lentidão muito grande na obtenção das licenças, pedidos de informação ou pareceres e ainda falta de competências.
	Atrasos sistemáticos.
	Falta de resposta.

ANEXO K

Comentários relativos à “Intervenção da APCER no apoio à implementação”

Os comentários das empresas, com a indicação de “Outras alternativas” para a intervenção APCER no apoio à implementação de SGA, encontram-se agrupados para maior facilidade de consulta e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Campanhas publicitárias	Maior divulgação.
Elaboração de guias e manuais	Exemplos práticos de implementações de sistemas bem sucedidos.
	A concorrência, nomeadamente, a SGS antecipa as necessidades (vidé publicações - em Português - relativas aos processos de transição para ISO 9001:2000 e 14001:2004 e guias interpretativos disponibilizados cerca de 1 ano antes das datas limite).
	Elaboração de Guias e Manuais de distribuição gratuita a Clientes APCER.
Elaboração de guias, realização de seminários e acções de sensibilização e actuação junto das autoridades governamentais	- Penso que os guias interpretativos são uma boa forma de facilitar a interpretação dos requisitos da norma, não só pela clareza e linguagem mais acessível como também pela eventual apresentação de exemplos práticos que facilitem a compreensão dos requisitos da norma. - A realização de seminários e acções de sensibilização também é uma excelente forma de transmitir e abordar a temática, de modo a que os formandos possam partilhar diferentes experiências sobre a implementação da certificação ambiental. - Por último, a análise junto das autoridades governamentais sobre a melhor forma de colocar em práticas boas práticas ambientais por parte das empresas (à semelhança das acções levadas a cabo pelo ISHST junto das empresas com vista à diminuição dos riscos laborais ou da criação de prémios que promovam as empresas pelas suas boas práticas) e de sensibilizar o Estado Português para a divergência e falta de consenso da parte das entidades públicas (ex. CCDR's e DRA's) a nível nacional sobre a aplicação de determinados diplomas legais, poderiam servir de chamada de atenção para a eventual mudança de legislação e de alerta para os problemas enfrentados pelas empresas, de uma forma geral, no cumprimento dos requisitos legais.
Actuação junto de autoridades governamentais	Apoio junto de entidades para agilizar processos e melhor correspondência dos requisitos legais à realidade das empresas.
	- Tentar que exista um modo sistemático de tomadas de decisão que sirvam de exemplo para todos os seus clientes. Não sei se é possível por parte da APCER, mas seria certamente uma grande ajuda conseguir-se tomadas de posição coerentes por parte das nossas autoridades no que diz respeito a alguns pontos críticos da implementação dos sistemas. - O conhecimento da legislação e a sua interpretação também é uma das grandes dificuldades presentes nas empresas.
	Estabelecer um plano de <i>marketing</i> específico para envolver estas autoridades conjuntamente com o IPQ e o Ministério do Ambiente.
Realização de auditorias	Promover auditorias integradas e harmonizar critérios dos auditores.
	Redução de custos associados a auditorias.
Indicadores ambientais	Centro de informação de dados sobre indicadores ambientais sectoriais para permitir comparações de desempenho.
	Análise de indicadores.

As empresas apresentaram ainda as seguintes “Proposta de acções ou temas a desenvolver”, que foram igualmente agrupadas da mesma forma:

Enfoque	Comentários
Campanhas publicitárias	Promover com visibilidade as empresas certificadas e influenciar os decisores para incluírem como critérios de escolha/decisão a valorização das empresas com certificação ambiental.
	Maior apoio no <i>Marketing</i> das empresas com certificação ambiental.
Formação, seminários e acções de sensibilização	Formar e informar gratuitamente os seus Clientes.
	- A realização de seminários técnicos nos quais a APCER apresente os seus critérios de auditoria e casos práticos de sucesso.
	- A promoção de reuniões sectoriais para discussão das melhores técnicas, práticas e processos ambientais e melhores práticas de sistema.
	A APCER poderia promover encontros sectoriais para troca de experiências e partilha de problemas e soluções, específicos de cada sector.
	Desenvolver acções de sensibilização/formação em matéria de ambiente (não só em certificação ambiental), incluindo a Região Autónoma dos Açores e as respectivas autoridades governamentais.
	Formação sobre a legislação em vigor às entidades envolvidas (pe. em licenciamentos).
	Realização de acções de formação junto das várias entidades governamentais para que haja maior comunicação entre elas e, desta forma, evitar repetição de esclarecimentos.
	Mais informação.
Guias ou manuais	Interpretação das Normas.
	A disponibilidade de guias ou manuais é seguramente útil na implementação do sistema.
	A APCER já tem à disposição na Internet guias das normas mas poderiam ter uns manuais de apoio com exemplos, para a implementação dos sistemas. O que falta às empresas são manuais de apoio para implementação dos sistemas e até mesmo para uma melhoria contínua dos sistemas.
	Publicar guia para integração de sistemas de gestão.
	Um tema que considero pertinente serão as formas e processos de influenciarmos os fornecedores da empresa de serviços a evidenciarem que implementam comportamentos ambientais e que se preocupam com os seus requisitos.
	Todos os aspectos que possam facilitar as actividades conducentes à implementação de um Sistema de Gestão Ambiental.
Actuação junto de autoridades governamentais	Descomplicar e desburocratizar.
	Sensibilização para uma maior rapidez / eficiência no apoio a prestar pelas entidades competentes no que respeita ao cumprimento dos requisitos legais.
	Fomento junto das Autoridades Governamentais da necessidade de celeridade nos processos de licenciamento.
	Promover a inclusão nos critérios de apreciação das propostas apresentadas em concursos públicos da discriminação pela positiva dos concorrentes certificados.

ANEXO L

Comentários relativos às “Oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental”

Os comentários obtidos relativamente às “Outras oportunidades de melhoria do serviço de certificação ambiental” da APCER foram agrupados de acordo com o respectivo enfoque e podem ser consultados na tabela seguinte:

Enfoque	Comentários
Valor acrescentado decorrente das auditorias	Uniformização de critérios de auditores.
	Assegurar uniformização das exigências legais por parte dos auditores face às autoridades.
	Formar auditores ambientais com bom senso.
	Melhorar a flexibilidade dos auditores relativamente aos diversos cenários e condicionalismos encontrados nas empresas.
Preços do serviço	As certificações são um custo elevado para as empresas que poderia ser reduzido tendo em conta os custos associados a essas intervenções. Não me refiro às formações, porque esses valores são elevados em todo o mercado.
Qualidade e prazo de resposta	As informações sobre algumas decisões nem sempre são claras e por vezes demoram a ser comunicadas.
	Qualidade e prazo de resposta.
Guias e manuais	Edição de orientações práticas específicas sobre processos / aspectos ambientais direccionadas a cada área de negócio.
Campanhas publicitárias	Maior divulgação.

Para além destes comentários, as empresas sugerem o desenvolvimento das seguintes acções para melhoria do serviço de certificação ambiental, que foram igualmente agrupadas para uma maior facilidade de consulta:

Enfoque	Comentário
Valor acrescentado decorrente das auditorias	Harmonizar a postura dos auditores ambientais perante a mesma questão ambiental.
	Por vezes, as auditorias são realizadas como se fossem uma "inspecção" para verificação do cumprimento dos requisitos das normas. Na minha opinião, deve-se sim verificar o cumprimento dos requisitos mas também ajudar a empresa a melhorar, porque os auditores têm muita experiência e para melhorar um sistema é necessário essa mesma experiência.
Preços dos serviços	Tentar arranjar auditores que tenham o seu domicílio na zona da empresa a certificar para que não haja necessidade desta ter de pagar as deslocações dos auditores, o que se torna dispendioso.
	Os preços são um pouco elevados.
	- Minimizar os custos com a redução da equipa auditora para a mesma duração.
	- Informação/indicação de como ultrapassar os problemas levantados pelas constatações das próprias auditorias, tendo em consideração a dimensão dos custos das mesmas.
Qualidade do serviço prestado	Maior aproximação ao Cliente.
	Workshops com autoridades governamentais para esclarecer

	estado da arte das exigências legais <i>versus</i> velocidade do processamento pelas autoridades.
Campanhas publicitárias	Acções de marketing.
	Procurar valorizar a marca.

As empresas apresentaram ainda adicionalmente as seguintes “Propostas de sugestões / comentários” genéricos referidos na tabela seguinte:

Enfoque	Sugestão / comentário
Campanhas publicitárias	Divulgar junto da opinião pública, entidades governamentais e comunicação social as certificações, sobretudo, aquelas que primam pela singularidade.
	Incentivar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental sólidos e reais, promovendo e projectando publicitariamente as empresas com "melhor" postura ambiental.
Valor acrescentado decorrente das auditorias	Apresentar resultados nos encontros de auditores.
Preço dos serviços	Redução dos custos de certificação para as empresas.
Comunicação com o cliente	Aumento do tempo de resposta aos relatórios de auditoria.
	Melhor comunicação / informação para os Clientes.
	A APCER deve "integrar" a comunicação aos Clientes (por exemplo, sempre que a APCER comunica em suporte papel, envia-nos tudo a triplicar!!! Se os Clientes têm sistemas integrados comuniquem uma vez!).

ANEXO M

Lista das empresas contactadas

AGS - Administração e Gestão de Sistemas de Salubridade, SA
ÁGUAS DO DOURO E PAIVA, S.A.
ALTER, S.A.
AMORIM & IRMÃOS, S.A. - Unidade Industrial Amorim Distribuição
ATB - Acabamentos Têxteis de Barcelos, Lda.
BARCLAYS BANK PLC - Sucursal em Portugal
BEIRAGÁS - Companhia de Gás das Beiras, SA
BIAL - Portela & Companhia, S.A.
BITZER (PORTUGAL), Compressores para Frio, S.A.
BLB - Indústrias Metalúrgicas, S.A.
Bloco Gráfico, Lda.
CABELTE - Cabos Eléctricos e Telefónicos, S.A.
CENFIM - Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica
CEV-CONSULTORES EM ENGENHARIA DO VALOR, LDA
CIN - Corporação Industrial do Norte, S.A.
COMPANHIA INDUSTRIAL DE RESINAS SINTÉTICAS, CIRES, S.A.
COSTAMPA - Estamparia de Malhas e Confeccções, Lda.
DMM - Desenvolvimento, Maquinagem e Montagem, LDA.
EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.
EFACEC Automação e Robótica, S.A.
EFACEC Engenharia, S.A.
Electrolux Construction Products Portugal, S.A.
ENT - Empresa Nacional de Telecomunicações, S.A.
EPAL-Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA
ESPOSENDE AMBIENTE, EM
FASE - Estudos e Projectos S.A.
FAURECIA - Sistemas de Interiores de Portugal - Componentes para Automóvel, S.A.
FERNANDES & TERCEIRO, LDA
FITLENE - Têxteis Artificiais, S.A.
Funfrap - Fundição Portuguesa S.A.
GESTIRETALHO - Gestão e Consultadoria para a Distribuição a Retalho, S.A.
Herdade da Comporta - Actividades Agro Silvícolas e Turísticas, S.A.
HIDROPROJECTO, ENGENHARIA E GESTÃO, SA
IMPERALUM - Soc. Comercial de Revestimentos e Impermeabilizações, SA
INDÚSTRIA TÊXTIL DO AVE, S.A.
INDUVIDRO - Indústria de Vidros e Espelhos
INSTITUTO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO
ITAU - Instituto de Alimentação Humana, S.A.
Jado Ibéria Produtos Metalúrgicos S.A.
José Maria da Fonseca Vinhos, SA
LAMEIRINHO - Indústria Têxtil, S.A.
LASER BUILD - Comércio de Equipamentos Industriais, Unipessoal, Lda.
LEGRAND ELÉCTRICA, S.A.
LUSAGUA - Gestão de Águas, S.A.
MABERA - Acabamentos Têxteis, S.A.
MARBRITO - Indústrias Reunidas de Mármore, LDA
MARONAGRÊS - Comércio e Indústria Cerâmica, S.A.
MARTIFER - Construções Metalomecânicas, S.A.
MARTIFER ALUMÍNIOS, S.A.

MATESICA - Materiais Sintéticos para Construção, S.A.
MECI - Montagens Eléctricas Cívicas e Industriais, S.A.
METALURGICA DO LEVIRA, SA
METALÚRGICA PROGRESSO DE VALE DE CAMBRA, S.A.
Microprocessador - Sistemas Digitais, S.A. / EFACEC Engenharia, S.A.
Mondial Assistance Portugal, Serviços de Assistência, Lda.
MOTA - ENGIL, Engenharia e Construção, S.A.
MUNICÍPIO DE ESPOSENDE
NEMOTO PORTUGAL - Química Fina, Lda
NORBOX EMBALAGENS, S.A.
OCEANÁRIO DE LISBOA, S.A.
OFFSETLIS - Indústria Gráfica, Lda
OLEGÁRIO FERNANDES - Artes Gráficas, S.A.
PORCEL - Indústria Portuguesa de Porcelanas, S.A.
PORCELANAS COSTA VERDE, S.A.
PORTUCEL - Empresa Produtora de Pasta e Papel, SA - Centro Fabril de Cacia
PT Comunicações, SA
RECTIMOLD - Rectificação de Moldes, Lda.
REN - Rede Eléctrica Nacional, SA
RODO CARGO - TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE MERCADORIAS
SIKA Portugal, S.A.
Silviserv - Consultoria e prestação de serviços florestais, Lda
Sociedade Portuguesa do Acumulador Tudor, Lda.
Somague Engenharia, S.A.
Sonae Indústria - Produção e Comercialização de Derivados de Madeira, S.A. (Unidade de Oliveira do Hospital)
Sonae.com SGPS S.A.
SOPOL - Sociedade Geral de Construções e Obras Públicas, SA
TAGUSGÁS - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A.
TÊXTIL MANUEL GONÇALVES, S.A.
TIVIL, S.A.
TMN-Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.
TN - Transportes M. Simões Nogueira, S.A.
TNT EXPRESS WORLDWIDE (PORTUGAL), SA
TRANSDEV Portugal Transportes Lda
TRANSPORTADORA IDEAL DE ENVENDOS E TRANSPORTES ALVES E FILHOS, SA
TRIDEC - Sistemas Direccionais para Semi-reboques, LDA.
VIPEX - Comércio e Indústria de Plásticos, S.A.
VODAFONE PORTUGAL - Comunicações Pessoais S.A.
VULCANO - TERMO-DOMÉSTICOS, S.A.