



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE MESTRADO DE AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA

Cristina da Luz Sousa Mendonça

**IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E DO
SISTEMA DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO AO NÍVEL DAS
GRANDES EMPRESAS DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE MESTRADO DE AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA

Cristina da Luz Sousa Mendonça

**IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E DO
SISTEMA DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO AO NÍVEL
DAS GRANDES EMPRESAS DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**

**PROJECTO APRESENTADO NA UNIVERSIDADE DOS AÇORES, PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA**

Orientador Científico | Professor Doutor Luís Filipe Dias e Silva



PONTA DELGADA

2011

AGRADECIMENTOS

A realização deste projecto de Mestrado foi possível graças à colaboração e ao contributo, de forma directa ou indirecta, de várias pessoas, às quais nunca duvidaram de mim e a Elas gostaria de exprimir algumas palavras de agradecimento e profundo reconhecimento, em particular:

Ao meu orientador Professor Doutor Luís Silva pela competência com que orientou esta minha tese e o tempo que generosamente me dedicou transmitindo-me os melhores e mais úteis ensinamentos, com paciência, lucidez e confiança. Por ter aceitado ser meu orientador de mestrado, o qual me ajudou desde a definição do objecto de estudo, pela revisão crítica do texto, pelos profícuos comentários, esclarecimentos, opiniões e sugestões e pela confiança que sempre me concedeu e pelo permanente estímulo que me transmitiu.

Ao meu professor e amigo José Carlos Dâmaso pelo acesso que me facilitou a uma pesquisa mais alargada e enriquecedora e pela sua crítica sempre tão atempada, como construtiva.

Às minhas Amigas e aos meus Colegas, pela prestimosa colaboração, amizade e espírito de entreajuda;

À minha Mãe, aos meus Irmãos, à minha Irmã, ao sobrinho e afilhado, pelo apoio e compreensão inestimáveis, pois foram os maiores prejudicados pela falta de atenção, tempo para com eles neste projecto.

Ao meu Namorado pelos diversos sacrifícios suportados e pelo constante encorajamento a fim de prosseguir a elaboração deste trabalho.

Ao meu Pai

A todos, enfim, reitero o meu apreço e a minha gratidão.

RESUMO

A implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e Sistema de Gestão de Segurança, Saúde no Trabalho (SGSST) ao nível das grandes Empresas da RAA vão ao encontro da preocupação com o ambiente e a SST, ou seja, da prevenção da poluição e da sinistralidade laboral e de doenças profissionais. As Empresas, independentemente do sector de actividade, dimensão ou local, podem implementar, voluntariamente, o SGA e/ou o SGSST. Estes sistemas ao serem certificados garantem a conformidade com os requisitos da NP EN ISO 14001:2004 para o SGA e as OHSAS 18001:2008 e ou a NP 4397:2008 para o SGSST.

As 100 Maiores Empresas representam os variados sectores de actividade dos Açores e da economia açoriana, tendo como base os maiores volumes de negócio obtidos no ano 2009. Com base num questionário enviado às 100 Maiores Empresas, foi possível obter uma percentagem de resposta de 45%. As empresas possuem técnicos qualificados e departamento próprios responsáveis por cada uma das áreas, 51% para o ambiente e 49% para a SST. Dos pilares adjacentes a cada sistema, quer do SGA e do SGSST, as Empresas consideram dos 3 pilares associados o mais importante é o cumprimento dos requisitos legais e outros da área. Nomeadamente, na área da SST, a Lei 209/2009 de 10 de Setembro e na área do Ambiente, a Lei 11/1987 de 7 de Abril.

Nas 100 Maiores Empresas, 42% das mesmas possuem um SGA implementado e 48% com o SGSST implementado, destes 20% e 23%, respectivamente possuem os sistemas certificados por entidades competentes para o efeito. Considerando o número total de empresas nos Açores em cerca de 6.233 (dados de 2009), e o número de empresas certificadas na região nas duas áreas, nomeadamente, 11 para a ISO 14001 e 10 para a OHSAS 18001, o que corresponde a 0,18 e 0,16% das empresas da região, respectivamente, verifica-se que entre a amostra estudada, relativa às 100 Maiores Empresas dos Açores, a percentagem de empresas certificadas é muito superior. A maior vantagem referida nas empresas que possuem o SGA e o SGSST implementando, é o cumprimento legal. A principal razão associada à não implementação das SGA E SGSST é o ócusto associado com 63% para o SGA e para 50% para o SGSST.

A formação e-learning disponibilizada pretendeu dar a conhecer os requisitos da NP EN ISO 14001:2004 e a OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008 e sensibilizar os representantes das empresas para quais as vantagens dos sistemas. Com uma adesão de 7%, é possível referir que, após sensibilização, 50% empresas que realizaram a

formação pretendem implementar o SGA e o SGSST. Concluiu-se, que as normas de SST são as menos conhecidas/entendidas pelas Empresas, em comparação com a NP 14001. Após a formação realizada, os participantes consideram ter aumentado o seu conhecimento acerca dos referenciais normativos e perspectivam a sua futura implementação a curto ou médio prazo.

PALAVRAS-CHAVE: Açores; ambiente; certificação; formação; implementação; maiores empresas; melhoria contínua; prevenção; referenciais normativos; SGA; SGSST; SST.

ABSTRACT

The implementation of Environmental Management System (EMS) and Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) at the level of large companies will meet the concern for the environment and the health and security of the employees, i.e. the prevention of pollution and labor accidents and occupational diseases. Companies, regardless of sector, size or location, can implement, voluntarily, the EMS and / or OHSMS. These systems are certified to ensure compliance with the requirements of NP EN ISO 14001:2004 for the EMS and OHSAS 18001:2008/ NP 4397:2008 for the OHSMS.

The Top 100 Companies represented various sectors of the Azorean economy, and were selected based on the volume of business achieved in 2009. Based on a survey questionnaire, a 45% share of responses was achieved. About 51% and 49% of the companies had their own skilled technicians and department responsible for each area, for environment and for OHS, respectively. Of the three pillars adjacent to each system, both the EMS and OHSMS, the Companies considered fulfillment of legal and other requirements of the area as the most important; namely, the Law 209/2009 of 10 September for OHS and the Law 11/1987 of 7 April for Environment.

About 42% and 48% Top 100 Companies have implemented EMS or OHSMS, respectively; also, 20% and 23% of the implemented systems, respectively, have been certified by competent authorities. Considering the total number of companies in the Azores, as about 6,233 (data from 2009), and the number of certified companies in the region in the two areas, as 11 for ISO 14001 and 10 for OHSAS 18001, corresponding to 0.18 and 0.16% of the companies, respectively, it was possible to conclude that in the studied sample of the Top 100 Companies, the percentage of certified companies was considerably higher than in the region as whole. The major advantage mentioned by the Top 100 Companies in implementing the EMS and OHSMS was the "legal compliance". The main reason associated with the absence of EMS and OHSMS implementation was the "associated cost" (63% for EMS and 50% for OHSMS).

An e-learning training was made available to the Top 100 Companies in order to promote the knowledge about NP EN ISO 14001:2004 and OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008, and make business representatives aware of the advantages of the systems. With a participation of 7%, it was possible to note that after training 50% of the companies plan to implement the EMS and OHSMS. It was concluded that the OHS standards are the least known / understood by companies, compared with NP

14001. After training, the companies considered to have increased their knowledge and expect a future implementation of those management systems in a short to a medium term.

KEYWORDS: Azores; certification; continuous improvement; EMS; environment; implementation; largest companies; OHS; OHSMS; prevention; reference standards; training.

ÍNDICE**PÁGINA**

Resumo	1
Abstract	3
Índice de Figuras	6
Índice de Tabelas.....	7
Lista de Acrónimos.....	8
1.Introdução geral	9
1.1. Pertinência do projecto	9
1.2. Objectivos gerais do projecto.....	11
1.3. Objectivos específicos do projecto:.....	11
1.4. Organização do Projecto	11
Capítulo 1. Referenciais normativos relativos aos Sistemas de Gestão de Ambiente e de Segurança e Saúde no Trabalho.....	13
1.1. Evolução da certificação no contexto global, nacional e regional.....	13
1.2. Sistema de Gestão Ambiental - NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 2006	19
1.3. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho - OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008.....	30
Capítulo 2. Implementação das normas ISO 14001 e OHSAS 18001 nas 100 maiores empresas dos Açores	43
2.1. Introdução	43
2.1.1. Objectivo	43
2.1.2. Caracterização Geral das Empresas Açorianas	43
2.1.3. As características das 100 Maiores Empresas em 2009.....	48
2.2. Material e Métodos	58
2.2.1. Análise da situação de referência no que se refere à implementação das normas..	58
2.2.1.1. Construção do questionário.....	58
2.2.1.2. Aplicação do questionário (antes da formação).....	59
2.2.2. Acção de formação	60
2.2.2.1. Aplicação do questionário depois da formação.....	61
2.2.2.2. Análise do impacto da formação	61
2.2.3. Análise estatística	62
2.3. Resultados	63
2.3.1. Questionário antes da acção de formação ñ 1ª Parte	63
2.3.2. Questionário antes da acção de formação ñ 2ª e 3ª Parte.....	67
2.3.3. Questionário antes da acção de formação ñ 4ª Parte	75
2.3.4. Questionário depois da acção de formação.....	78
2.4. Discussão	81
2.5. Considerações finais	88
Bibliografia.....	90
ANEXOS	92
ANEXO 1. Dados Financeiros das 100 Maiores Empresas dos Açores	92
ANEXO 2. Inquérito antes da Formação.....	93
ANEXO 3. Carta de Acompanhamento do Inquérito antes da Formação	94
ANEXO 4. Formação	95
ANEXO 5. Carta de Acompanhamento do Inquérito após formação	96
ANEXO 6. Inquérito após formação.....	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) e a interligação com os requisitos da NP EN 14001:2004+Emenda 2006	25
Figura 1.2. Os três pilares do Sistema de Gestão de Ambiental	26
Figura 1.3. Fluxograma geral da interligação de alguns pontos da norma com o ponto Controlo Operacional (4.6)	30
Figura 1.4. Procedimento que reduz a probabilidade de ocorrência dos cenários de acidentes (A) e Procedimento a tomar depois da ocorrência de um acidente (B). ⁽⁶⁾	31
Figura 1.5. Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) e a interligação com os requisitos da OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008	36
Figura 1.6. Os três pilares do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho	37
Figura 1.7. Etapas que constituem o processo de Identificação de Perigos e Avaliação dos Riscos. ⁽⁷⁾	39
Figura 1.1. Sede das 100 Maiores Empresas dos Açores no Ano 2009	53
Figura 1.2. Distribuição das 100 Maiores Empresas por Sectores nas ilhas dos Açores	54
Figura 1.3. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Solvabilidade, nas 100 Maiores Empresas de 2009	56
Figura 1.4. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Valor Acrescentado Bruto/Número de Trabalhadores, nas 100 Maiores Empresas de 2009	57
Figura 1.5. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Crescimento do Resultado Líquido, nas 100 Maiores Empresas de 2009	58
Figura 1.6. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Crescimento do Volume de Negócios, nas 100 Maiores Empresas de 2009	59
Figura 1.7. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Rentabilidade do Capital Próprio, nas 100 Maiores Empresas de 2009	60
Figura 1.8. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Rentabilidade do Volume de Negócios, nas 100 Maiores Empresas de 2009	61
Figura 1.9. Site disponibilizado para a realização da formação e-learning	65
Figura 2.10. Distribuição percentual da sede por ilhas dos Açores, das respostas ao questionário às 100 Maiores Empresas açorianas	67
Figura 2.11. Distribuição Percentual dos questionários respondidos pelos sectores da 100 Maiores Empresas dos Açores.	68
Figura 2.12. Formação Académica dos Inqueridos	69
Figura 2.13. Género dos responsáveis pelo preenchimento dos questionários	69
Figura 2.14. Distribuição percentual da aplicação nas de métodos de gestão nas 100 Maiores Empresas dos Açores.	70
Figura 2.15. Distribuição percentual do conhecimento dos referenciais normativos ISO 14001 e OHSAS 18001/ NP 4397.	71
Figura 2.16. Distribuição percentual da área das Empresas responsáveis pelas questões ligadas ao Ambiente	72
Figura 1.17. Distribuição percentual da área das Empresas responsáveis pelas questões ligadas à SST	72
Figura 2.18. Distribuição percentual da importância dos Pilares do Sistema de Gestão Ambiental nas 100 Maiores Empresas	73
Figura 2.19. Distribuição percentual da importância dos Pilares do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho nas 100 Maiores Empresas	73
Figura 1.20. Implementação do Sistema de Gestão Ambiental nas 100 Maiores Empresas	74
Figura 1.21. Implementação do Sistema de Gestão SST nas 100 Maiores Empresas	75
Figura 2.22. Distribuição percentual das vantagens associadas à implementação de sistema de Gestão Ambiental	76

Figura 1.23. Distribuição percentual das vantagens associadas à implementação de sistema de gestão de SST	..76
Figura 1.24. Distribuição percentual do tempo previsto (curto, médio e longo) para a implementação do Sistema de Gestão Ambiental.	..77
Figura 1.25. Distribuição percentual do tempo previsto (curto, médio e longo) para a implementação do Sistema de Gestão de SST	...77
Figura 2.26. Distribuição percentual da razões associadas à não implementação de sistema de Gestão Ambiental	..78
Figura 1.27. Distribuição percentual da razões associadas à não implementação de sistema de Gestão de SST	..79
Figura 1.1. Percentagem de empresas que pretendem formação em Sistema de Gestão Ambiental e Segurança e Saúde no Trabalho	80
Figura 2.29. Distribuição percentual dos temas a abordar na formação abrangida por este projecto	80
Figura 2.30. Frequência absoluta dos conteúdos programáticos a abordar na formação sobre os sistemas de gestão em estudo	..81
Figura 1.31. Conhecimento dos Formandos sobre os referenciais normativos antes da formação	82
Figura 1.32. Conhecimento dos formandos sobre os referenciais normativos após a formação	82
Figura 1.2. Distribuição percentual do prazo previsto para a implementação do SGA, de acordo com a ISO 14001	83
Figura 1.3. Distribuição Percentual do tempo previsto para a implementação do SGSST, de acordo com as OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008	..84
Figura 1.35. Distribuição percentual da satisfação referente à formação disponibilizada	..84

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1. Empresas Certificadas na ISO 14001 no período de 2007 a 2009. ⁽¹¹⁾	13
Tabela 1.2. TOP TEN do Ambiente na Europa (10 Países em 48) e no Mundo (10 Países em 159) em termos de certificação para a norma 14001. ⁽¹¹⁾	14
Tabela 1.3. Número de Entidades Certificadas por sector de actividade (EAC). ⁽¹¹⁾	15
Tabela 1.4. Evolução do Número de certificados emitidos por norma entre 2008 e 2010. ⁽¹¹⁾	16
Tabela 1.5. Evolução do Número de certificados emitidos por entidade certificado e Norma assinalada. ⁽¹¹⁾	16
Tabela 1.6. Número absoluto de certificados emitidos por Região. ⁽¹¹⁾	17
Tabela 1.7. NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 2006, pontos/cláusulas específicos e subcláusulas associadas.	19
Tabela 1.8. Exemplo de um impresso para a identificação de Aspectos Ambientais. ⁽⁶⁾	23
Tabela 1.9. Exemplo de um impresso para o Programa de Gestão Ambiental. ⁽⁶⁾	24
Tabela 1.10. Exemplo de um impresso para verificar a conformidade legal. ⁽⁶⁾	28
Tabela 1.11. Norma OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008. Pontos/cláusulas específicos e subcláusulas associadas.	31
Tabela 2.1. Número de Trabalhadores por Ilha Açoriana, no período de 2007 a 2009. ⁽¹²⁾	45
Tabela 2.2. Número de Empresas - Distribuição percentual, por ilhas nos últimos três anos. ⁽¹²⁾	45
Tabela 2.3. Resumo dos valores obtidos para os critérios utilizados na caracterização das 100 Maiores Empresas dos Açores (mínimo, máximo, média e desvio padrão). A cor cinza apresenta os seis critérios utilizados para definir as melhores empresas. A cor vermelha mostra os valores negativos.	51

LISTA DE ACRÓNIMOS

AC	Acção Correctiva
AP	Acção Preventiva
EN	Europeu Norm
ISO	International Organization for Standardization,
NP	Norma Portuguesa
OSHA	Occupational Health & Safety Advisory Services
PDCA	Plan- Do-Check- Act
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SGSST	Sistema de Gestão de Segurança, Saúde no Trabalho
SHST	Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho
SST	Segurança e Saúde no trabalho
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
IPQ	Instituto Português da Qualidade
IPAC	Instituto Português da Acreditação
TC	Comité técnico
EFQM	European Foundation for Quality Management

1. INTRODUÇÃO GERAL

1.1. Pertinência do projecto

Existem várias normas para a certificação de sistemas de gestão de empresas, produtos/serviços e pessoas. A ISO, *International Organization for Standardization*, organismo internacional, é uma rede dos institutos de normalização de 157 Países. A ISO, com sede em Genebra, onde se encontra o secretariado central, coordena o sistema da maior organização de desenvolvimento de normas. Desde 1947 até ao presente foram desenvolvidas mais de 16500 normas internacionais ⁽¹⁾. Para cada referencial, existem Comitês Técnicos para o desenvolvimento das normas. No caso de Gestão Ambiental, série/família ISO 14000, é o comité técnico normativo ISO/TC 207. Por seu lado, as normas OHSAS ã *Occupational Healthand Safety Assessment*, relativas à Segurança e Saúde no Trabalho, foram desenvolvidas por um Grupo de Projecto, constituído por organismos de normalização e certificação ⁽²⁾

No que concerne à participação ao nível internacional, o IPQ - Instituto Português da Qualidade assegura a representação de Portugal em inúmeras estruturas europeias e internacionais relevantes para a sua missão, designadamente, no *European Committee for Standardization (CEN)*, no *European Committee for ElectrotechnicalStandardization (CENELEC)*, na *International Electrotechnical Commission (IEC)*, na *Conference General dês Poids et Mésures (CGPM)*, na *International Organization for Legal Metrology (OIML)*, e na ISO.⁽³⁾

As normas internacionais são traduzidas pelo IPQ, em Português, e a sua aplicação é de cariz voluntário por parte das organizações, independentemente do seu sector de actividade, volume de negócios e produtividade.

Nos Açores, tem especial relevo a norma NP EN ISO 14001:2004 + emenda 2006 ⁽⁴⁾, uma vez que os sistemas insulares, ainda mais tendo em conta a dimensão relativamente reduzida de algumas das ilhas, são considerados como mais susceptíveis a várias alterações de origem antrópica, nomeadamente a poluição, os impactes nas zonas costeiras, a alteração do coberto vegetal, ausência de soluções óptimas para o destino final dos resíduos sólidos urbanos, entre outras ⁽⁵⁾. Por outro lado, a Região Autónoma dos Açores tem feito um esforço para resolver algumas dessas situações, através da definição de variados instrumentos ao nível do ordenamento do território, da água e dos resíduos. ⁽⁵⁾ Para além disso, o Arquipélago dos Açores é cada vez mais visto como um destino para o turismo de natureza, o geoturismo, o ecoturismo, e muitas outras áreas ligadas ao património natural e

ambiental. ⁽⁵⁾ Nesta situação, torna-se pertinente analisar o esforço desenvolvido pelas empresas no sentido de orientarem as suas actividades tendo em conta o cumprimento de normas básicas ligadas à qualidade do ambiente, mas também transmitindo aos potenciais clientes uma imagem de respeito pela qualidade do ambiente. Assim, a certificação do Sistema de Gestão Ambiental, através da norma NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 2006, assenta em três grandes pilares: a melhoria contínua, o cumprimento dos requisitos legais e outros e a prevenção da poluição. ⁽⁶⁾

Por outro lado, certas peças legislativas essenciais, como o Código de trabalho, Lei nº 7/2009 de 12 de Fevereiro e o Decreto-Lei nº 109/2009 de 10 de Setembro, estabelecem um vasto conjunto de medidas gerais destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores, estipulando os deveres da entidade patronal e dos trabalhadores ⁽⁷⁾. Estes aspectos estão relacionados com a norma OHSAS 18001:2007 ⁽⁸⁾, que se refere essencialmente em três pilares, a melhoria contínua, o cumprimento dos requisitos legais e a prevenção da sinistralidade laboral e das doenças profissionais. ⁽⁷⁾

Apesar das vantagens que provêm da implementação e certificação destes sistemas de gestão, muitas das empresas nos Açores, não estão sensibilizadas para a implementação destes referenciais normativos. ⁽¹¹⁾ Para determinar as causas adjacentes, seleccionaram-se as 100 maiores empresas dos Açores ⁽⁹⁾, as quais foram designadas segundo diversos critérios, nomeadamente, o crescimento do resultado líquido, o crescimento do volume de negócios, a rentabilidade dos capitais próprios, a rentabilidade do volume de negócios, a solvabilidade e o VAB/trabalhador.

É difícil de compreender que, se as maiores empresas, onde em muitos casos já existem técnicos de SHST e /ou Ambiente e a preocupação no cumprimento de requisitos legais, aplicáveis ao ambiente e segurança e saúde no trabalho, apresentarem uma baixa taxa de adesão à implementação e certificação destes sistemas de gestão, mais difícil será estender este processo às empresas de dimensão mais reduzida.

A título profissional, a mestranda tem vindo a desenvolver competências nestas áreas, nomeadamente é auditora interna da qualidade da APCER e lead auditor em Ambiente da SGS, formadora acreditada da área de sistemas de gestão e técnica SHST. Também foi responsável pela implementação e certificação de dois SGQ, de acordo com o referencial normativo NP EN ISO 9001:2008; É Consultora de SGQ e SGSST. Actualmente, é responsável pela monitorização do SGQ, de acordo com a NP EN ISO 9001:2008, implementação de Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no trabalho, de acordo com as OHSAS 18001:2008/NP 4397:2008

1.2. Objectivos gerais do projecto

O estudo conjunto da certificação, segundo duas normativas com implicações legais diferentes, permitirá perceber se as empresas procedem às certificações também devido às exigências legais, dando menor prioridade à certificação segundo normas com menor exigência legal.

Neste contexto, este projecto tem como objectivo analisar os motivos pelos quais as 100 maiores empresas dos Açores optaram por não efectuar a certificação ao nível das duas normas em questão. Mais ainda, o projecto tem como propósito contribuir para uma alteração desta situação, pelo que se propõe, através da preparação de uma acção de formação junto das empresas, divulgar e alertar para a importância destas certificações. Pretende-se ainda comparar a auscultação das empresas sobre a importância atribuída à implementação e certificação destes sistemas de gestão, antes e depois da realização das acções de formação.

1.3. Objectivos específicos do projecto:

- 1) Dar a conhecer os requisitos da NP EN ISO 14001:2004 e da OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008;
- 2) Identificar a causa ou as causas associadas ao facto das empresas não implementarem Sistemas de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no trabalho;
- 3) Verificar se a principal causa é a ausência de conhecimento das normas;
- 4) Sensibilizar os representantes das empresas para quais as vantagens da implementação destes sistemas;
- 5) Determinar a percentagem das empresas em estudo, que após sensibilizadas, pretendem implementar um dos sistemas de gestão ou mesmo ambos.

1.4. Organização do Projecto

Este projecto é organizado em por 2 capítulos, nomeadamente:

Capítulo 1 ã Referenciais normativos relativos aos Sistemas de Gestão de Ambiente e de Segurança e Saúde no Trabalho.

Este capítulo é dividido em 3 subcapítulos. No primeiro é efectuada um abordagem da evolução da certificação no contexto global, nacional e regional. No segundo

subcapítulo apresentam-se os requisitos pertencentes ao Sistema de Gestão Ambiental, de acordo com a NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 2006. E no terceiro apresenta-se os requisitos pertencentes ao Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, de acordo com a OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008.

Capítulo 2 ã Implementação das normas ISO 14001 e OHSAS 18001 nas 100 maiores empresas dos Açores.

Este capítulo é dividido em 5 secções. É efectuada uma pequena introdução, referindo os objectivos, uma caracterização geral do sector empresarial nos Açores, incluindo as 100 Maiores Empresas da Região. Apresenta-se a metodologia relativa à construção e aplicação dos questionários às empresas e à análise estatística efectuada. Enunciam-se os princípios e métodos que orientaram a preparação do material relativo à realização de uma acção de formação sobre as normas em causa. Apresentam-se os resultados obtidos decorrentes da análise das respostas obtidas nos questionários e a estrutura proposta para a acção de formação. Finalmente, discutem-se os resultados obtidos e apresentam-se as conclusões gerais do trabalho.

CAPÍTULO 1. REFERENCIAIS NORMATIVOS RELATIVOS AOS SISTEMAS DE GESTÃO DE AMBIENTE E DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

1.1. Evolução da certificação no contexto global, nacional e regional

Para falarmos em sistemas de gestão de normas ou referenciais normativos e de certificação teremos que abordar dois institutos públicos, o IPQ e o IPAC.

O IPQ é um instituto público, integrado na administração indirecta do estado, na tutela do Ministério da Economia da Inovação e do Desenvolvimento (MEID), dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio. O SPQ é o conjunto integrado de entidades e organizações inter-relacionadas e interactuantes congrega esforços para a dinamização da qualidade em Portugal e assegura a coordenação dos três subsistemas da normalização, da metrologia e da qualificação com vista ao desenvolvimento sustentado do País e ao aumento da qualidade de vida da sociedade em geral. ⁽¹¹⁾

O IPAC é um instituto público que assume as funções de organismo nacional de acreditação e que foi criado pelo decreto de Lei 125/2004 de 31 de Maio. É membro das estruturas federativas de organismos de acreditação, nomeadamente europeias e internacionais. Permite assegurar o funcionamento do sistema nacional de acreditação, integrado em acordos de reconhecimento mútuo europeus e internacionais e dotar o Estado e a sociedade Portuguesa de uma ferramenta de racionalização, desenvolvimento e competitividade. ⁽¹¹⁾

A nível mundial destaca-se para a contabilização de mais de 1 milhão de certificados emitidos pela norma NP EN ISO 9001:2008 em todo o mundo. Um marco sem qualquer dúvida. A NP EN ISO 9001:2008 é o referencial normativo associado à implementação do Sistema de Gestão da Qualidade, que consiste no ciclo de melhoria contínua, de modo a garantir a satisfação dos requisitos dos clientes. ⁽¹⁴⁾ Mas existem outras normas que se têm registado crescimentos assimiláveis ao longo dos últimos anos. ⁽¹¹⁾

O crescimento anual das normas ambientais tem sido uma constante ao longo dos últimos anos. Em 2009 foi de 18%, ligeiramente abaixo dos 22% do ano anterior. Mas em valor absoluto foram emitidos 34 334 novos certificados em 159 países. Um ano antes, o número de novos certificados tinha sido idêntico (34 243). A China lidera, seguida do Japão, tal como um ano antes, tendo aumentado a diferença entre eles. A Europa continua muito bem posicionada, pois em 10 países 6 são deste continente,

sendo de realçar a Espanha, que lidera o pelotão europeu seguida, de muito perto pela Itália. A Europa e a Ásia, juntos, representam mais de 90% do total mundial (Tabela 1.1. e 1.2.). ⁽¹¹⁾

Tabela 1.1. Empresas Certificadas na ISO 14001 no período de 2007 a 2009. ⁽¹¹⁾

Empresas Certificadas ISO 14001	Dezembro 2007		Dezembro 2008		Dezembro 2009	
Mundo	154 572	100%	188 815	100%	223 149	100%
Ásia	71 458	46,23	89 894	47,61	112 237	50,30
América do Norte	7 267	4,70	7 194	3,81	7 316	3,28
Europa	65 097	42,11	78 118	41,37	89 237	39,99
Portugal	456	0,30	534	0,28	632	0,28

Tabela 1.2. TOP TEN do Ambiente na Europa (10 Países em 48) e no Mundo (10 Países em 159) em termos de certificação para a norma 14001. ⁽¹¹⁾

TOP TEN EUROPA	País	Dezembro 2009	(%)	TOP TEN MUNDO	País	Dezembro 2009	(%)
1	Espanha	16 527	18,50	1	China	55316	24,80
2	Itália	14 542	16,30	2	Japão	39556	17,70
3	Inglaterra	10 912	12,20	3	Espanha	16527	7,41
4	Roménia	6 863	7,69	4	Itália	14542	6,52
5	Alemanha	5 865	6,57	5	Inglaterra	10912	4,89
6	R. Checa	4 684	5,25	6	Coreia Sul	7843	3,51
7	França	4 678	5,24	7	Roménia	6863	3,08
8	Suécia	4 193	4,70	8	Alemanha	5865	2,63
9	Turquia	2 337	2,62	9	EUA	5225	2,34
10	Suíça	2 324	2,60	10	R. Checa	4684	2,10
Total Europa		89 237	81,70	Total Mundial		223149	75,00

Em função do sector de actividade (Tabela 1.3.), os sectores industriais com mais empresas certificadas, para cada um dos sistemas de gestão analisados pode-se concluir que a certificação de sistema de gestão ambiental e da saúde e segurança no trabalho predomina a nível das organizações do sector da «Construção» (EAC 28), com respectivamente, 105 e 121 organizações certificadas. É importante destacar que em Portugal os sectores de actividade com maior número organizações certificadas, quer no ambiente, quer da segurança e saúde no trabalho, são o da «Construção» (EAC 28),

o do Comércio, reparações de veículos automóveis, motociclos, bens de uso pessoal e doméstico (EAC 29), e de Outros Serviços (EAC 35).

Tabela 1.3. Número de Entidades Certificadas por sector de actividade (EAC). ⁽¹¹⁾

Nº Código	EAC	SGA	SGSST
1	Agricultura e Pescas	8	4
2	Minas e exploração mineira	10	10
3	Alimentação, bebidas e tabaco	39	14
4	Têxteis e produtos têxteis	37	12
5	Couro e produtos de couro	1	1
6	Madeira e produtos de madeira	18	3
7	Pasta, papel e produtos de papel	11	10
8	Editoras	2	1
9	Empresas Gráficas	22	7
10	Fabricação de coque e produtos petrolíferos refinados	2	2
12	Químicos, produtos químicos, fibras sintéticas artificiais	23	13
13	Indústria Farmacêutica	15	9
14	Fabricação de artigos de borracha e matérias plásticas	33	13
15	Produtos minerais não metálicos	23	12
16	Betão, Cimento, cal e gesso	13	17
17	Fabricação metalúrgica de base e produtos metálicos	64	34
18	Equipamentos e máquinas	10	7
19	Equipamentos eléctrico e de óptica	38	18
20	Construção e reparação naval	0	0
21	Indústria Aeroespacial	0	0
22	Outro equipamento de transporte	19	7
23	Outras fabricações não específicas	8	5
24	Reciclagem	19	4
25	Produção e Distribuição de Energia Eléctrica	14	12
26	Produção e Distribuição de Gás	9	9
27	Fornecimento de Água	17	13
28	Construção	105	121
29	Comércio	73	39
30	Hotéis e Restaurantes	34	7
31	Transporte, armazenamento e comunicações	34	24
32	Mediação financeira, imobiliária e aluguer	9	2
33	Tecnologias de Informação	24	8
34	Serviços de Engenharia	21	17
35	Outros Serviços	82	49
36	Administração Pública	12	7
37	Educação	5	6
38	Saúde e Serviços Sociais	9	7
39	Outros Serviços Sociais	48	33
	Total	911	557

Por sectores, os serviços lideram com 54 435 certificados (33 357 no ano anterior), seguidos da construção com 28 711 (9696 em 2008), e das indústrias metalúrgicas de base e fabricação de produtos metálicos com 18 728 (10 507 em 2009). Conclui-se que existe um crescimento significativo invertendo a tendência de queda do ano anterior. ⁽¹¹⁾

A certificação em Portugal sempre esteve muito centrada na Qualidade, e em menor número no Ambiente e menor ainda na SST. No ano 2010, a certificação no ambiente apresentou um aumento de 10,68% e a SST teve 6.75%, para 77,13% da Qualidade (Tabela 1.4.).

Tabela 1.4. Evolução do Número de certificados emitidos por norma entre 2008 e 2010. ⁽¹¹⁾

Norma/Ano	2008	%	2009	%	2010	%
ISO 14001	691	8.98	710	8.18	993	10.68
OHSAS 18001/NP 4397	384	4.99	472	5.44	627	6.75

Segue-se a apresentação do número de certificados emitidos pelas diversas entidades certificadores, em território nacional, totalizando em 2010 993 certificados para a ISO 14001 e 627 certificados para as OHSAS 18001/ NP 4397 (Tabela 1.5.).

Tabela 1.5. Evolução do Número de certificados emitidos por entidade certificado e Norma assinalada. ⁽¹¹⁾

Organismos Certificadores	ISO 14001	OHSAS 18001	Total certificados emitidos 2010
APCER	432	302	4440
BM TRADA	2	1	34
BV CERTIFICATION	94	53	1098
CERTIF	0	1	498
DNV	8	3	86
DQS	15	2	52
EIC	83	61	1401
LRQA	47	27	244
LUSAENOR	60	36	635
SGS	188	100	2291
TUV	64	41	529
Total	993	627	11308

Das empresas certificadas em Portugal, as regiões Norte, Centro e Lisboa são as que possuem maior número de certificações em todos os referenciais analisados.

Quanto ao número de entidades certificadas por análise de regiões em Portugal, face à certificação de sistema de gestão ambiental e de saúde e segurança no trabalho, a liderança é assumida em ambos os referenciais e em todas as análises efectuadas pela região de Lisboa (Tabela 1.6.) ⁽¹¹⁾ A RAA, nos SGA fica em último lugar com a RAM e referente aos SGSST fica em 5º lugar, acima do Algarve e da RAM. No entanto, é de salientar que o número total de empresas não é igual em todas as regiões.

Tabela 1.6. Número absoluto de certificados emitidos por Região. ⁽¹¹⁾

Referencial	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
ISO 14001	283	215	322	52	17	11	11
OHSAS 18001/NP 4397	173	125	210	31	7	10	1

Os elementos apresentados mostram que estamos a falar de uma actividade relevante para a economia, pelos valores que movimenta, e muito em especialmente porque a certificação de Sistemas de Gestão melhoram o desempenho das empresas, aumentam a sua competitividade interna e externamente. ⁽¹¹⁾

Algumas das vantagens, podendo ser a médio e longo prazo, da implementação/certificação das normas são ^{(6) (7)}:

- A melhoria do clima organizacional, constituindo-se como o ómotoro da melhoria contínua;
- A redução de custos de controlo da poluição, nomeadamente através da identificação sistemática de oportunidade de prevenção;
- A evidência do cumprimento da legislação ambiental aplicável;
- O aumento da motivação e consciencialização dos colaboradores para os assuntos relativos;
- A melhoria da imagem da organização, junto das partes interessadas (vizinhança, clientes, autoridade do sector, etc.);
- Melhoria dos indicadores de desempenho ambiental;
- Redução dos consumos de energia, água e matérias-primas;
- Redução das taxas de descargas ou deposição de resíduos;
- Redução dos prémios dos seguros;
- Valorização económica de alguns materiais até então considerados resíduos;

- Maior facilidade de obter financiamentos

No entanto, é todo importante, por outro lado referir que a sua implementação/certificação implica ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾:

- A afectação de técnico responsável pela implementação do sistema;
- Tempo dispendido pelo envolvimento da Gestão de topo, dos colaboradores no acompanhamento e envolvimento no sistema de gestão;
- Investimento na formação dos recursos humanos, nomeadamente custo de tempo dispendido pelos formandos e pelo formador (se for interno);
- Afectação de meios materiais para a implementação do sistema (hardware, software, levantamento dos dados, equipamentos com as características específicas;
- Contratação/subcontratação de técnicos especialistas para garantir a conformidade dos requisitos legais, das calibrações ou verificações externas;

1.2. Sistema de Gestão Ambiental - NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 2006

O objectivo do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é ajudar a organização a definir, implementar, manter e melhorar estratégias pró-activas para identificar e resolver os impactes ambientais negativos e potenciar os impactes positivos, decorrentes das actividades da organização. ⁽⁶⁾

A NP EN ISO 14001:2004 é composta por 6 requisitos específicos, e alguns destes subdividem-se em outros, denominados subcláusulas (Tabela 1.7).

Tabela 1.7. NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 2006, pontos/cláusulas específicos e subcláusulas associadas.

Nº do Ponto/ Cláusula	Designação do requisito	Numeração e designação da Subcláusulas:
1.	Objectivo e campo de aplicação	-
2.	Referências normativas	-
3.	Termos e Definições	-
4.	Requisitos do sistema de gestão ambiental	-
4.1	Requisitos Gerais	-
4.2	Política Ambiental	-
4.3	Planeamento	4.3.1 Aspectos ambientais
		4.3.2 Requisitos Legais e outros requisitos
		4.3.3 Objectivos, Metas e Programas
4.4	Implementação e Operação	4.4.1 Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade
		4.4.2 Competência, formação e Sensibilização
		4.4.3 Comunicação
		4.4.4 Documentação
		4.4.5 Controlo de Documentos
		4.4.6 Controlo Operacional
		4.4.7 Preparação e resposta a emergências
4.5	Verificação	4.5.1 Monitorização e Medição
		4.5.2 Avaliação da conformidade
		4.5.3 Não conformidades, Acções Correctivas e Acções preventivas
		4.5.4 Controlo de Registos
		4.5.5 Auditoria Interna
4.6	Revisão pela Gestão	-

De seguida, é apresentado cada um dos requisitos da NP EN ISO 14001:2004 com uma breve explicação do pretendido na sua implementação, e a referência das cláusulas do referencial normativo.

O ponto 1, **Objectivo e campo de aplicação** especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, de modo a que uma organização desenvolva e implemente uma política de objectivos, tendo em conta os requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva, e integre a informação sobre os aspectos ambientais significativos. ⁽⁴⁾

A presente norma é aplicável a qualquer organização que pretenda ⁽⁴⁾:

- Estabelecer, implementar, manter, melhorar um sistema de gestão ambiental;
- Assegurar-se da conformidade com a sua política ambiental;
- Demonstrar conformidade com esta Norma.

O ponto 2, **Referências normativas**, refere que esta secção é incluída de modo a manter uma numeração de secções idênticas à da edição anterior da norma. ⁽⁴⁾

O ponto 3, **Termos e definições**, define o vocabulário usado no referencial normativo, nomeadamente 20 conceitos, para contribuir para uma boa interpretação em matéria de gestão ambiental. ⁽⁴⁾

O ponto 4, **Requisitos do sistema de gestão ambiental**, é o mais importante, pois define quais os requisitos necessários para a implementar um SGA em conformidade com a norma associada. Este é constituído por 6 pontos, os quais são apresentados abaixo.

Nos **Requisitos gerais** (4.1) é definido e documentado o âmbito do SGA. Este tem em conta duas componentes, a parte técnica, ou seja, a actividade/serviço a que se aplica o SGA e a parte geográfica, isto é, o local onde a Empresa se situa. ⁽⁶⁾

O SGA, para poder estabelecer uma política adequada e objectivos, e alcançar esses objectivos **em tempo útil e determinado**, adopta o Ciclo de Deming, usualmente denominado como o ciclo de melhoria contínua, que consiste em planear, implementar e avaliar correctamente, de modo a que, sistematicamente, a organização possa obter resultados cada vez melhores com relação aos seus indicadores ambientais ⁽⁶⁾.

O ciclo de melhoria contínua, também conhecido como o ciclo PDCA, é o modelo de gestão global da NP EN ISO 14001:2004, assim como a maioria das normas. A filosofia deste ciclo é utilizar o processo de aprendizagem de um ciclo (ou melhor o 1º Ciclo) para aprimorar e ajustar expectativas para o ciclo seguinte (ou melhor o 2º Ciclo). ⁽⁶⁾

O Ciclo PDCA significa PLAN-DO-CHECK-ACT (planear-fazer-verificar-agir), que permite às empresas criar, implementar, monitorizar e medir os seus processos. A figura 1.1., mostra a interligação do Ciclo PDCA, com todos os requisitos do referencial normativo em estudo. É importante salientar que este ciclo se repete de forma permanente.

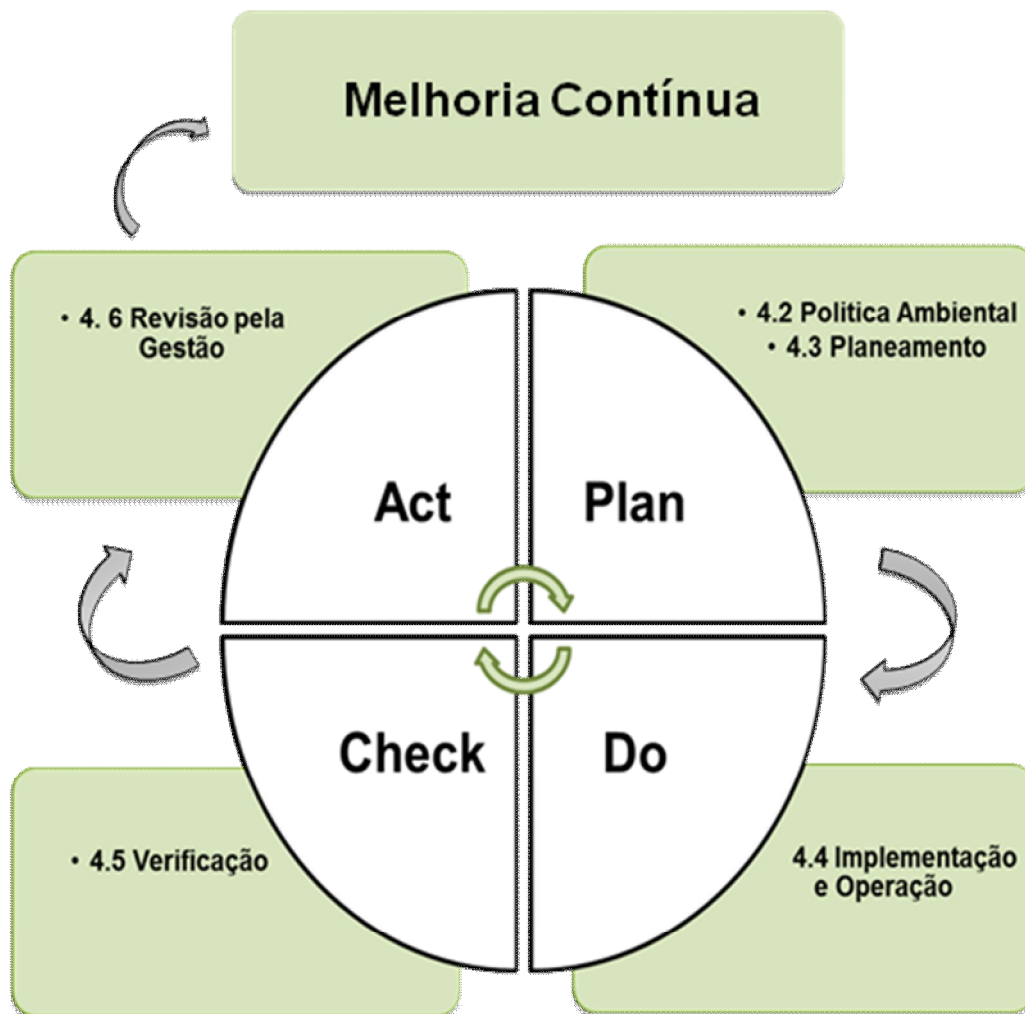


Figura 1.1 Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) e a interligação com os requisitos da NP EN 14001:2004+Emenda 2006.

- *Política Ambiental (4.2)*

A Gestão de Topo deve definir e aprovar a Política Ambiental, a qual deve indicar claramente o compromisso para com a melhoria contínua do desempenho, do cumprimento dos requisitos legais e outros, e os objectivos globais do SGA. Este documento também deve ser controlado pelo sistema de gestão. Apesar de na maioria das vezes ser um documento independente, deve estar controlado, pois sempre que necessário carece de actualização e melhoria, o que significa que deve incluir a aprovação da gestão de topo, a data e a sua edição.

O SGA assenta em três grandes pilares ⁽⁶⁾ (figura 1.2):

- Prevenção da poluição;
- Cumprimento de requisitos legais e outros requisitos;
- Melhoria contínua.



Figura 1.4. Os três pilares do Sistema de Gestão de Ambiental.

Referente ao ponto **planeamento (4.3)**, corresponde à fase de Planô do ciclo de melhoria. Este ponto é fundamental para a organização conhecer o seu desempenho ambiental, traçar objectivos e metas e estabelecer programa(s) para os atingir.

Este ponto é constituído por três subcláusulas:

- **Aspectos ambientais (4.3.1)**

Resumidamente, nesta subcláusula, o referencial normativo refere que a organização deve, por processo sistemático, exaustivo e facilmente reproduzível, identificar os aspectos ambientais relacionados com as suas actividades, produtos e serviços e determinar quais são os significativos. Ou seja, identificar e avaliar todas as suas interações com o ambiente a vários níveis, nomeadamente, concepção e desenvolvimento, processos produtivos, embalagem e transporte, gestão de resíduos, práticas e desempenho ambiental de fornecedores e subcontratados, distribuição, utilização e fim de vida dos produtos ⁽⁶⁾ (Tabela 1.8.):

Tabela 1.8. Exemplo de um impresso para a identificação de Aspectos Ambientais. ⁽⁶⁾

Actividade/ Produto/ Serviço	Aspecto Ambiental	Funcionamento			Potencial Impacte Ambiental	Avaliação								Significância	Hierarquização	Tipo de Controlo
						Tipo		Critérios Ambientais				Critérios Empresariais				
		N	A	E												

N - Actividade normal; A - Actividade Anormal; E - Situação de Emergência; POS - Impacte positivo; NEG - Impacte negativo;

P - probabilidade de ocorrência; G - Gravidade das consequências; D - Duração; E ã Escala; RL ã Requisitos Legais; I ã Imagem Pública;

- **Requisitos Legais e outros requisitos (4.3.2)**

Nesta subcláusula, a organização deve estabelecer a forma de aceder e identificar os requisitos legais que lhes são aplicáveis, ou outros que subscreva, determinando a forma como esses requisitos se aplicam aos seus aspectos ambientais e mantê-los actualizados. Deve ainda demonstrar o seu conhecimento e a forma de aceder aos documentos. Além do conhecimento, a organização deve conhecer a forma de aplicar esses requisitos pelo que deve analisar a aplicabilidade dos documentos legais e outros requisitos e especificar e registar as obrigações (por exemplo: enviar relatórios a entidades públicas, gerar registos, instituir novas medições). ⁽⁶⁾

- **Objectivos, Metas e Programas (4.3.3)**

Os objectivos, as metas e o(s) programa(s) devem ser documentados e comunicados; devem ser estabelecidos tendo em conta os aspectos ambientais significativos, as opções tecnológicas, os pareceres das partes interessadas, os recursos atribuídos ao sistema de gestão ambiental; devem ser coerentes com a política ambiental, realistas e adequados à organização (devem abranger questões de curto, médio e longo prazo). Sempre, que sejam detectadas divergências, relativamente aos objectivos e metas que se propõem atingir, devem ser corrigidos e actualizados, atempadamente de forma a colocá-los em conformidade (tabela 1.9.) ⁽⁶⁾

Tabela 1.9. Exemplo de um impresso para o Programa de Gestão Ambiental. ⁽⁶⁾

Programa de Gestão Ambiental					
Objectivo	Meta	Acções	Meios	Responsáveis	Prazos

A correcta **implementação e operação (4.4)** do sistema de gestão ambiental é o corolário do planeamento; implementado as medidas que foram programadas, alocando recursos, definindo responsabilidades e autoridade, elaborando, revendo os documentos e estabelecendo procedimentos.

Este ponto corresponde à fase **Do** do ciclo de melhoria contínua, onde são incluídas sete cláusulas:

- **Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade (4.4.1)**

Para que o SGA seja bem sucedido, todos os colaboradores devem ser envolvidos na sua implementação. Este envolvimento deve começar na gestão.

- **Competência, formação e Sensibilização (4.4.2)**

A organização deve assegurar, de forma documentada, que os colaboradores cujo trabalho possa causar impacte(s) ambiental(is) significativo(s), identificado(s) pela organização, devem ser competentes para realizar as tarefas. Para tal, a organização deve identificar as necessidades de formação e realizar as acções necessárias ao seu suprimento. Deve igualmente assegurar a consciencialização dos colaboradores para a política ambiental, para o SGA e para os aspectos ambientais relacionados com as actividades, produtos ou serviços que possam ser afectados pelo seu trabalho. ⁽⁶⁾

A eficácia da gestão assenta na definição clara de responsabilidade e autoridade, ou seja quem é responsável por fazer o quê. Além de definir responsabilidades, a organização deve providenciar os recursos necessários à assunção dessas responsabilidades. A definição de responsabilidades e autoridade deve ser efectuada a todos os níveis da organização e tendo em atenção os interfaces entre funções de forma a não criar *ó*zonas de responsabilidade *dú*bia

Uma das formas claras de comunicar e documentar as responsabilidades e autoridades da uma Organização é através de um organograma, manual de funções ou fichas de funções.

- **Comunicação (4.4.3)**

A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para a comunicação interna e externa. A comunicação interna deve incentivar o envolvimento e a participação de todos os colaboradores de forma a motivá-los para a melhoria continuada do desempenho ambiental, de forma a facilitar o entendimento e a cooperação. A comunicação deve ser eficaz, pelo que é necessário validar a sua eficácia, verificando se foi compreendida pelos receptores. As formas de comunicação interna são variadas, como por exemplo, reuniões, e-mail, telefone, placards informativos, caixa de sugestões, boletins informativos, jornais, revistas internos. A comunicação externa pode ser obrigatória ou voluntária. Obrigatória, por exemplo, o registo anual de resíduos, os relatórios de medição de efluentes gasosos. Voluntária, por exemplo, os pedidos de informação das partes interessadas, e a comunicação dos aspectos ambientais. ⁽⁶⁾

- **Documentação (4.4.4)**

A organização deve estabelecer e manter a documentação necessária para assegurar que o seu SGA é controlado, compreendido e eficazmente implementado. Os documentos existentes devem ser revistos e, se necessário, adaptado o seu conteúdo às exigências do referencial, dado que não são estabelecidos requisitos quanto ao formato da documentação, podendo este ser diversificado (papel, informático ou outro, como fotografias). ⁽⁶⁾

- **Controlo de documentos (4.4.5)**

A empresa deve identificar, controlar e integrar no seu SGA todos os documentos e dados contendo informação relevante acerca da operacionalização e performance do sistema. ⁽⁶⁾

Deverão ser estabelecidos procedimentos que definam, claramente, o tipo de documentação e dados do referido sistema, assim como as metodologias para a sua gestão e controlo (identificação, codificação, verificação, aprovação, emissão, remoção de obsoletos).

- **Controlo Operacional (4.4.6)**

A organização deve identificar e planear as operações que estão associadas aos aspectos ambientais significativos, identificados de forma consistente com a sua política ambiental e seus objectivos e metas, garantindo que estas operações são realizadas sob condições especificadas.

Para tal deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos documentados para controlar as situações nas quais a sua existência possa conduzir a desvios à política ambiental e aos objectivos e metas (Figura 1.3.), como por exemplo: gestão de resíduos, gestão de substâncias e preparações perigosas, gestão de consumos energéticos. ⁽⁶⁾

Estes procedimentos devem conter instruções pormenorizadas e definir critérios operacionais.

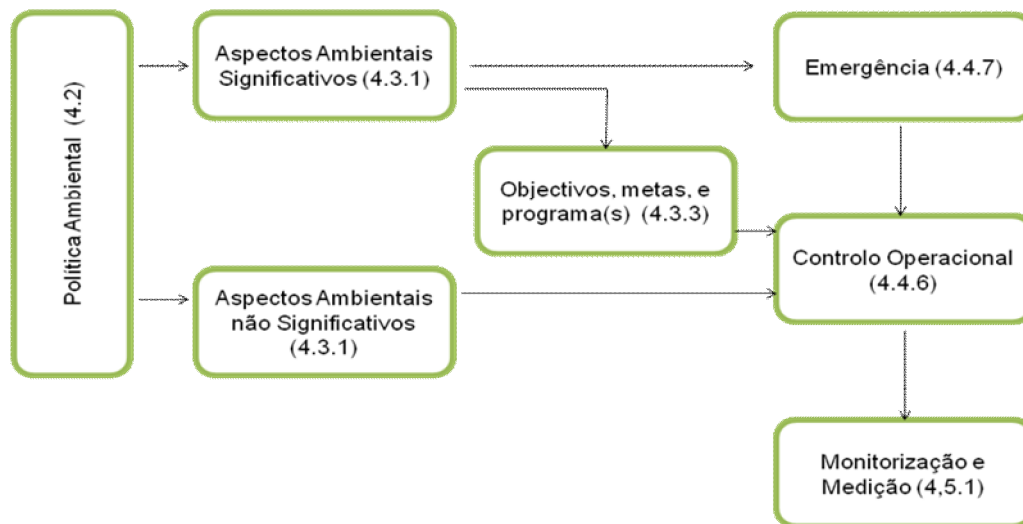


Figura 1.5. Fluxograma geral da interligação de alguns pontos da norma com o ponto Controlo Operacional (4.6).

- **Preparação e resposta a emergências (4.4.7)**

A organização deve elaborar procedimento(s) para identificar situações de emergência e acidentes potenciais e responder a situações de emergência e acidentes reais e dotar-se de meios adequados às suas características específicas, de forma apropriada. Para tal, deve começar por definir os cenários de emergência possíveis, tomar medidas, quando exequível, que reduzam a probabilidade de ocorrência dos cenários de emergência identificados (Figura 1.4. ã A) e planear as medidas de resposta ao que não seja viável prevenir, para que seja possível gerir os acontecimentos minimizando a gravidade dos danos (Figura 1.4. ã B). ⁽⁶⁾



Figura 1.6. Procedimento que reduz a probabilidade de ocorrência dos cenários de acidentes (A) e Procedimento a tomar depois da ocorrência de um acidente (B). ⁽⁶⁾

As medidas de resposta devem ser regularmente treinadas e testadas a fim de melhorar a sua eficiência.

A **verificação (4.5)** ocorre após o planeamento e a implementação. Nesta fase é necessário verificar a conformidade com os objectivos e metas estabelecidos ou com os critérios definidos. Este ponto corresponde à fase óCheckô do ciclo de melhoria, onde são incluídas cinco cláusulas, nomeadamente:

- **Monitorização e Medição (4.5.1)**

Consiste em monitorizar e medir os parâmetros chave das operações associadas aos aspectos ambientais significativos. A informação sobre esses parâmetros é essencial para a organização determinar como está a gerir os seus aspectos ambientais significativos, a atingir os objectivos e metas e a melhorar o seu desempenho ambiental. Os dados recolhidos deverão ser analisados para identificar padrões e obter informação, de forma a estudar e implementar acções correctivas e/ou preventivas. Para assegurar a validade dos resultados da monitorização e medição, os equipamentos devem ser verificados e calibrados periodicamente, ou antes da utilização, face a padrões de medição rastreáveis a padrões de medição nacionais ou internacionais. ⁽⁶⁾ Caso não existam tais padrões, a base utilizada para calibração ou verificação deve ser registada.

• Avaliação da conformidade (4.5.2)

O objectivo deste requisito é o da empresa identificar os aspectos que carecem de uma verificação regular, ou seja, a empresa reflectir, verificar e demonstrar a conformidade com os requisitos legais e outros, incluindo as autorizações e as licenças ⁽⁶⁾ (Tabela 1.10).

Tabela 1.10. Exemplo de um impresso para verificar a conformidade legal. ⁽⁶⁾

Verificação da Conformidade Legal							
Área	Código	Nome do Requisito Legal aplicável	Conforme		Descrição de Acção	Prazo Definido	Observações (relatórios, licenças)
			Sim	Não			

• Não conformidades, Acções Correctivas e Acções preventivas (4.5.3)

A empresa deve estabelecer procedimentos para registo, análise e investigação de todas as não conformidades relatar, avaliar as não conformidades, para que, através da implementação de acções correctivas e/ou preventivas adequadas se minimizem ou eliminem as possibilidades de ocorrência e/ou recorrência das situações perigosas para o Ambiente. ⁽⁶⁾

As conclusões resultantes da análise e investigação devem resultar em acções correctivas ou preventivas, as quais devem ser devidamente registadas. A eficácia destas acções deve ser avaliada. ⁽⁴⁾

• Controlo de Registos (4.5.4)

Os registos constituem as provas documentais dos resultados do funcionamento do sistema, embora não sejam a única forma de evidenciar e/ou demonstrar a conformidade com os requisitos da norma.

Os registos devem ser legíveis, identificáveis e rastreáveis às actividades, produtos ou serviços a que respeitem, arquivados e conservados de forma a serem facilmente acessíveis, protegidos contra a degradação ou a perda total ou parcial ⁽⁶⁾ durante o prazo mínimo de retenção.

• Auditoria Interna (4.5.5)

As auditorias ao SGA têm por objectivo geral determinar se está efectivamente implementado, é mantido de acordo com os requisitos da norma e informar a gestão. A organização deve estabelecer programa(s) de auditorias, tendo em conta, entre outros, os seguintes aspectos: a importância ambiental das operações e os resultados das auditorias anteriores.

O procedimento de auditoria deve definir as responsabilidades para a gestão, condução e relato de auditorias, seguimento das não conformidades e acções correctivas, bem como a comunicação dos resultados.

Os auditores, internos ou externos, devem ser competentes e estar em situação de realizar a auditoria de forma imparcial e objectiva, de modo a garantir que não auditam o seu próprio trabalho.

O ponto **Revisão pela Gestão (4.6)** fecha o ciclo de Deming, na fase *Actô*. Deve-se analisar, rever e corrigir, o que não ocorreu de forma prevista e estabelecer novos (e preferencialmente, mais ambiciosos) objectivos e metas.

A revisão é uma espécie de *balanço* SGA, ou seja, na revisão analisa-se se o funcionamento do sistema assegura a prossecução dos compromissos assumidos na política ambiental e nos objectivos e metas.

Analisa-se os seguintes elementos ⁽⁴⁾:

- Os resultados das Auditorias Internas e as avaliações da conformidade com requisitos legais e outros requisitos;
- As comunicação de partes interessadas externas, incluindo reclamações;
- Conclusões das investigações das não conformidades;
- O desempenho ambiental da organização;
- O grau de cumprimentos dos Objectivos e Metas e programas;
- O estado das acções correctivas e preventivas;
- A política de Ambiente de modo a verificar se esta se mantém adequada e válida, ou se é necessário redefini-la, de forma a traduzir a realidade da empresa;
- Os resultados da participação e consulta;
- As acções de seguimento resultantes das anteriores revisões do sistema;
- As alterações de circunstâncias, incluindo desenvolvimento nos requisitos legais e outros requisitos relacionados com os seus aspectos ambientais;
- As recomendações para melhoria.

A revisão deve abranger todo o âmbito do sistema e deve ser possível evidenciar o empenho da gestão e o envolvimento na melhoria contínua do sistema.

1.3. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho - OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008

O objectivo da implementação do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), de modo geral, é a criação de um sistema organizado, o compromisso com a política, os objectivos de SST e os meios necessários à defesa da segurança e da saúde de trabalhadores e de terceiros, por exemplo fornecedores e visitantes.⁽⁷⁾

A OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008 é composta por 6 requisitos específicos, e alguns destes subdividem-se nas denominadas cláusulas (Tabela 1.11.).

De seguida, é apresentado cada um dos requisitos das OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008, com uma breve explicação do pretendido na sua implementação, de acordo com esta norma, e a referência das cláusulas do referencial normativo.

O ponto 1, **Objectivo e campo de aplicação** especifica que a referida norma é aplicável a qualquer organização que pretenda:

- Estabelecer um Sistema de Gestão da SST destinado a eliminar ou minimizar o risco para os trabalhadores e outras partes interessadas que possam ser expostas a riscos para a SST associados às suas actividades;
- Estabelecer, implementar, manter, melhorar um Sistema de Gestão de SST;
- Assegurar-se da conformidade com a sua política SST;
Demonstrar conformidade com esta Norma.
-

O ponto 2, **Publicações de Referência**, refere que como apoio deste referencial normativo existe a OHSAS 18002, como guia para implementação de Sistemas de Gestão de SST.

O ponto 3, **Termos e Definições**, define o vocabulário usado no referencial normativo, nomeadamente 23 conceitos, para contribuir para uma boa interpretação em matéria de SST.

Tabela 1.11. Norma OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008. Pontos/claúsulas específicos e subclaúsulas associadas.

Nº do Ponto/ Cláusula	Designação do requisito	Numeração e designação das subclaúsulas:
1	Objectivo e campo de aplicação	-
2	Publicações de Referência	-
3	Termos e Definições	-
4	Requisitos do sistema de gestão de SST	-
4.1	Requisitos Gerais	-
4.2	Política SST	-
4.3	Planeamento	4.3.1 Identificação de perigos, avaliação de riscos e determinação de medidas de controlo 4.3.2 Requisitos legais e outros requisitos 4.3.3 Objectivos e Programas
4.4	Implementação e Operação	4.4.1 Recursos, atribuições, responsabilidades, obrigação e autoridade 4.4.2 Competência, formação e Sensibilização 4.4.3 Comunicação, participação e consulta 4.4.3.1 Comunicação 4.4.3.2 Participação e consulta 4.4.4 Documentação 4.4.5 Controlo de Documentos 4.4.6 Controlo Operacional 4.4.7 Preparação e resposta a emergências
4.5	Verificação	4.5.1 Medição e monitorização do desempenho 4.5.2 Avaliação da conformidade 4.5.3 Investigação de incidentes, não conformidades, acções correctivas e acções preventivas 4.5.3.1 Investigação de incidentes 4.5.3.2 Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas 4.5.4 Controlo de Registos 4.5.5 Auditoria Interna
4.6	Revisão pela Gestão	-

O ponto 4, Requisitos do sistema de gestão de SST, é o ponto mais importante, pois este define quais os requisitos necessários para garantir a implementação do, SGSST em conformidade com a norma associada. Este é constituído por 6 pontos, os quais são apresentados abaixo.

Nos **Requisitos gerais (4.1)** é definido e documentado o âmbito do SGSST. Este tem em conta duas componentes, a parte técnica, ou seja, a actividade/serviço a que se aplica o SGSST e a parte geográfica, isto é, o local onde a Empresa se situa.

Para que o SGSST estabeleça uma política adequada e objectivos de SST, e permita alcançar esses objectivos em tempo útil e determinado, adopta o Ciclo de Deming, ⁽⁸⁾ É o modelo de gestão global das OHSAS, assim como da NP EN ISO 14001:2004. A figura 1.5., mostra a interligação do Ciclo PDCA, com todos os requisitos do referencial normativo em estudo.

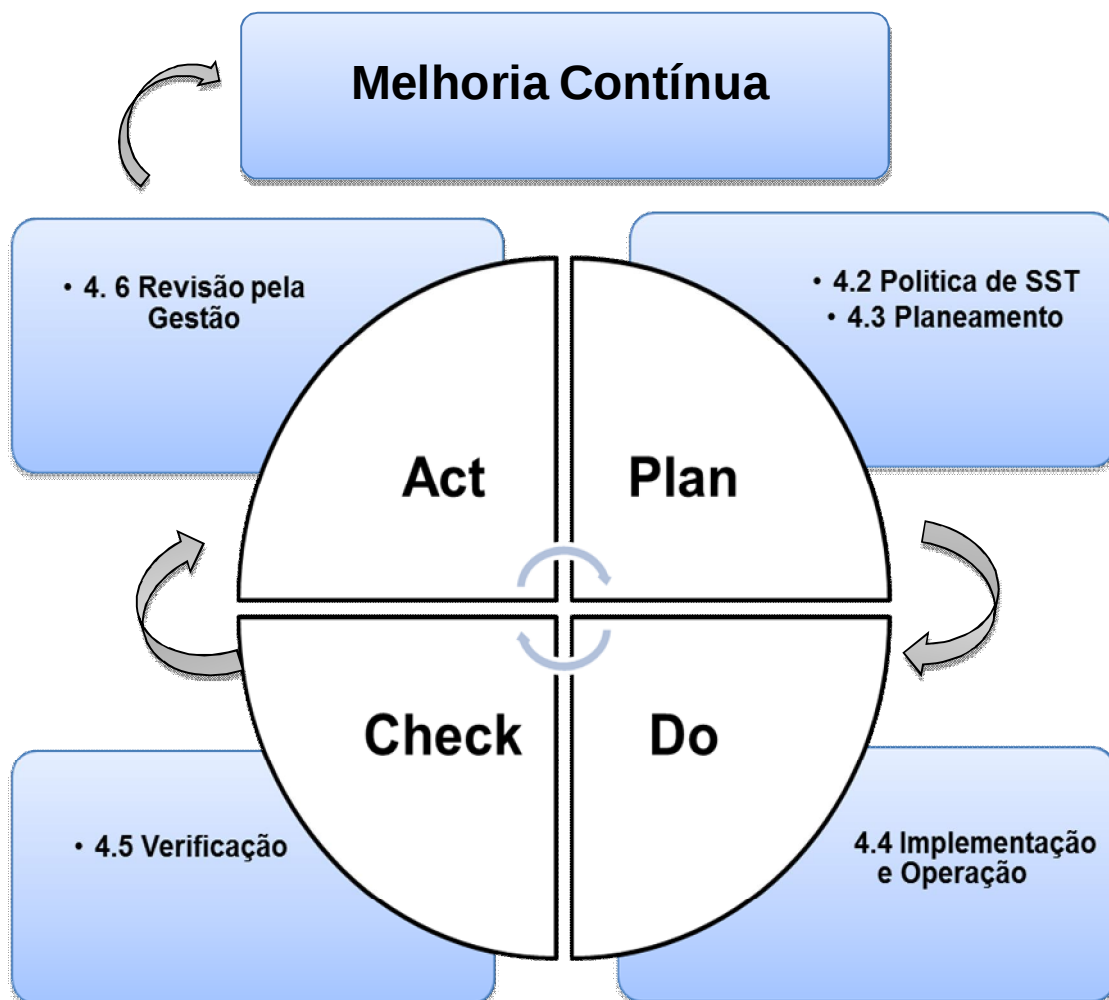


Figura 1.7. Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) e a interligação com os requisitos da OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008.

A Política de SST (4.2) deve ser definida e aprovada pela Gestão de Topo, a qual deve indicar claramente o compromisso para com a melhoria contínua do desempenho, do cumprimento dos requisitos legais e outros, e os objectivos globais do SGSST ⁽⁷⁾. Este documento deve ser controlado pelo sistema de gestão, apesar da maioria das vezes ser um documento independente, pois sempre que necessário carece de actualização e melhoria, o que significa que deve incluir a aprovação da gestão de topo, a data e a sua edição.

O SGSST assenta em três grandes pilares ⁽⁷⁾ (Figura 1.6.):

- Prevenção da sinistralidade laboral e das doenças profissionais;
- Cumprimento de requisitos legais e outros requisitos;
- Melhoria contínua.

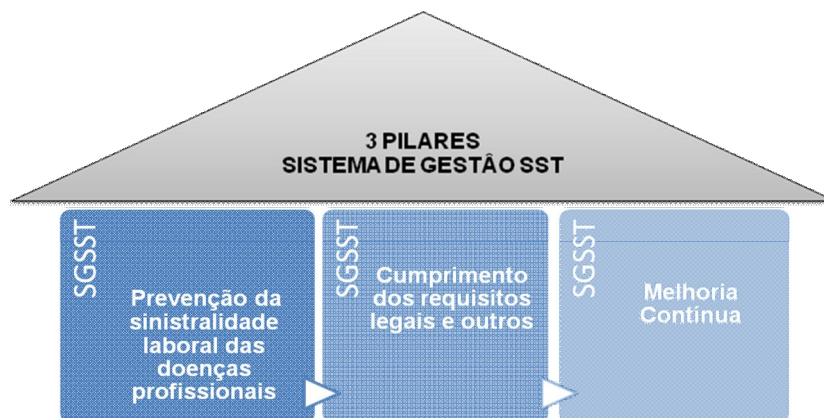


Figura 1.8. Os três pilares do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho.

Referente ao ponto **planeamento (4.3)**, este ponto é fundamental em matérias de SST, porquanto a improvisação é inimiga da prevenção. Este ponto corresponde à fase do ciclo de melhoria, incluindo três cláusulas:

- **Identificação do Perigo, avaliação e controlo do risco (4.3.1)**

A avaliação de riscos consiste em estimar a grandeza de um risco, dando a informação necessária para que a empresa possa tomar uma decisão apropriada sobre a necessidade e o tipo de medidas preventivas a adoptar,

O processo de avaliação de riscos é normalmente composto por duas etapas:

- **Análise do risco** - Realização de uma análise estruturada de todos os aspectos inerentes ao trabalho, concretizada através da identificação dos perigos e riscos. Inclui a estimativa do risco resultante de cada perigo, tendo em conta a

probabilidade de ocorrência e as possíveis consequências. A análise do risco permitirá quantificar a sua ordem de grandeza.

- Valorização do risco - São comparados os valores de risco obtidos na etapa anterior com os valores de risco toleráveis, sendo emitido um juízo sobre a tolerabilidade do risco em questão. Se nesta etapa se verificar que o risco não é tolerável, ter-se-á que controlar o risco.

A avaliação inicial de riscos deverá ser efectuada em todos os postos de trabalho, tendo em conta as condições de trabalho existentes ou previstas, e a possibilidade do trabalhador que o ocupe ser especialmente sensível, pelas suas características pessoais.

Para determinar as medidas de controlo ou modificar as existentes, deve-se ter em consideração a seguinte hierarquia para reduzir o risco: ⁽⁸⁾

- a) Eliminação;
- b) Substituição;
- c) Medidas de engenharia (equipamentos de protecção colectiva: Plano de emergência interno, demarcação de locais de trabalho e circulação, sinalização, redes anti-queda, guarda ã corpos);
- d) Sinalização/ avisos ou controlo administrativo;
- e) Equipamentos de protecção individual: capacete, colete, botas, luvas, fatos de protecção, protecções contra o ruído, máscaras.

Sendo um dos pontos mais importantes na norma, segue-se um fluxograma (Figura 1.7.) de modo a tentar sintetizar o processo de identificação de perigos e avaliação dos riscos. ⁽⁷⁾

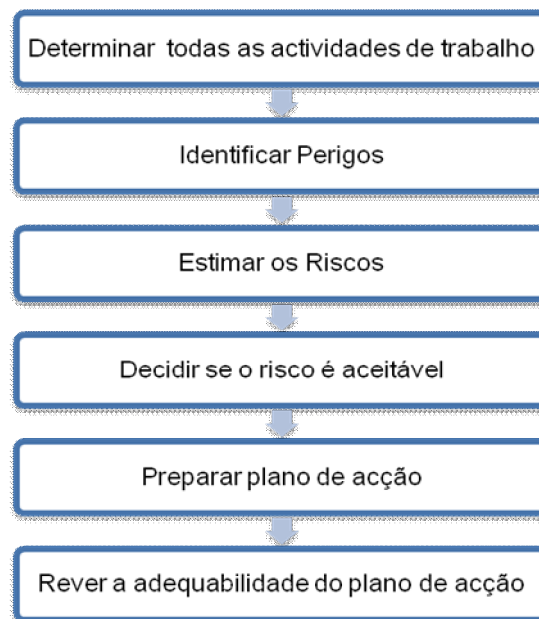


Figura 1.9. Etapas que constituem o processo de Identificação de Perigos e Avaliação dos Riscos. ⁽⁷⁾

- **Requisitos legais e outros requisitos (4.3.2)**

A Empresa deve estabelecer e compreender o modo como as suas actividades são abrangidas por requisitos legais ou outros que lhe sejam aplicáveis ou que voluntariamente subscreva. Para cumprir este requisito deve identificar e comunicar, de forma a cumprir os requisitos legais ou outros, evidenciar o cumprimento dos mesmos e manter os registos referentes aos requisitos legais e outros, devidamente actualizados.

- **Objectivos e Programas (4.3.3)**

Os objectivos relativos à SST devem ser mensuráveis, documentados, comunicados e mantidos, devendo ser "desdobrados" para todas as funções e níveis relevantes da organização.

Os objectivos estabelecidos/revistos devem ser consistentes com a Política da SST definida pela organização, e devem ter em conta: os requisitos legais aplicáveis; os resultados da identificação de perigos e da análise e controlo de riscos; as opções tecnológicas, financeiras e operacionais; as opiniões dos colaboradores e de outras partes interessadas; a análise da performance da empresa relativamente a objectivos anteriores; o histórico do sistema de SST no que respeita a não conformidades, e incidentes; e os resultados da revisão do sistema pela gestão. ⁽⁷⁾

Para se atingirem os objectivos propostos, de uma forma metódica e sistemática, a organização deve estabelecer e manter um programa de gestão da SST. Este programa deve incluir a definição de responsabilidades e autoridade para a

implementação das acções a desenvolver, nas funções e níveis relevantes da organização, assim como os recursos necessários e os prazos a cumprir. O programa da SST deve ser acompanhado, com uma periodicidade preestabelecida, podendo este acompanhamento implicar correcções/revisões que levem à alteração de actividades, de produtos, de serviços ou das próprias condições de funcionamento da organização.

A correcta **implementação e funcionamento (4.4)** do sistema de gestão da SST é o corolário do planeamento; levando à prática as medidas de prevenção/protecção e/ou de controlo previamente planeadas, elaborando os documentos e estabelecendo procedimentos. Este ponto corresponde à fase do ciclo de melhoria contínua, onde são incluídas sete cláusulas:

- **Recursos, atribuições, responsabilidades, obrigação e autoridade (4.4.1)**

A eficácia da gestão assenta na definição clara de responsabilidade e autoridade, ou seja quem é responsável por fazer o quê. Além de definir responsabilidades, a organização deve providenciar os recursos necessários à assunção dessas responsabilidades. A definição de responsabilidades e autoridade deve ser efectuada a todos os níveis da organização e tendo em atenção os interfaces entre funções de forma a não criar zonas de responsabilidade dúbia.

Uma das formas claras de comunicar e documentar as responsabilidades e autoridades da uma organização é através de um organigrama, manual de funções ou de fichas de funções.

- **Competência, formação e sensibilização (4.4.2)**

Este requisito define que a empresa deve ter documentado para cada colaborador ou cada categoria, a escolaridade, a formação e /ou experiência, de modo a garantir que as necessidades de formação identificadas são eliminadas. ⁽⁷⁾

O fundamental neste ponto não é a elaboração dum plano de formação, mas sim a identificação e satisfação das necessidades de formação; o plano é uma consequência das necessidades e um meio para as satisfazer. ⁽²⁾

A organização deve estabelecer procedimentos que permitam assegurar a competência dos trabalhadores para desempenhar as suas funções. Para isto deverão ser considerados os seguintes elementos ⁽⁷⁾:

- Identificação sistemática das necessidades de consciencialização e aquisição de competências em SST, para os diferentes níveis e funções na organização;

- Execução das acções de formação identificadas como necessárias, em tempo oportuno e de uma forma sistemática;
- Avaliação, individual, para assegurar que cada um adquiriu e mantém o nível de conhecimentos requeridos;
- Manutenção de registos adequados que evidenciam as competências e treino individuais⁽⁹⁾

• Comunicação, participação e consulta (4.4.3)

A comunicação deve ser uma comunicação tanto interna como externa, ou seja, deve ser integrada.⁽⁷⁾

A comunicação externa é a comunicação da organização para o meio envolvente (sociedade, concorrência, clientes, potenciais clientes, fornecedores, bombeiros e outras entidades ligadas à protecção civil, etc.). A comunicação da Política da Empresa e do Plano de Emergência Interno será feita às entidades competentes, e a comunicação externa poderá envolver vários meios, nomeadamente, internet, correspondência, comunicação social.

A comunicação interna refere-se a uma comunicação dentro da organização entre os diferentes níveis hierárquicos, entre colaboradores, através de reuniões, relatórios, intranet, posters, panfletos, caixa de sugestões.

A comunicação tem de ser eficaz pelo que é necessário validar a sua eficácia, verificando se foi compreendida pelos receptores.

• Documentação do SST (4.4.4)

A organização deve estabelecer e manter a documentação necessária para assegurar que o seu sistema de SST é controlado, compreendido e eficazmente implementado. Os documentos existentes devem ser revistos e, se necessário, o seu conteúdo adaptado às exigências do referencial, dado que não são estabelecidos requisitos quanto ao formato da documentação, podendo este ser diversificado (papel, informático ou outro, como fotografias).

• Controlo de documentos (4.4.5)

A empresa deve identificar, controlar e integrar no seu SGSST todos os documentos e dados contendo informação relevante acerca da operacionalização e respectiva performance.

Deverão ser estabelecidos procedimentos que definam, claramente, o tipo de documentação e de dados do sistema de SST assim como as metodologias para a

sua gestão e controlo (identificação, codificação, verificação, aprovação, emissão, remoção de obsoletos).

- **Controlo Operacional (4.4.6)**

A empresa deve estabelecer e manter metodologias que assegurem uma efectiva identificação, implementação e controlo de medidas necessárias para controlar os riscos e levar à prossecução da política de SST estabelecida e respectivos objectivos, assim como os requisitos legais, e outros, aplicáveis ⁽⁸⁾

Devem ser estabelecidos procedimentos para controlo dos riscos identificados, incluindo aqueles que podem ser introduzidos na organização pelos fornecedores ou pelos visitantes, documentando as situações nas quais a sua ausência possa levar a incidentes, acidentes ou a desvios relativamente à política e objectivos estabelecidos.

Os procedimentos para controlo de riscos devem ser revistos, regularmente, de forma a manter a sua adequabilidade e eficácia, incorporando mudanças, entretanto ocorridas e/ou identificadas como necessárias.

A organização deverá ter em conta, ao estabelecer os seus procedimentos, as situações em que o pessoal tem que desenvolver actividades fora das instalações da empresa (por exemplo, nas instalações do cliente, nas vias públicas, etc.).

Os procedimentos, a estabelecer pela organização, devem referir-se às mais variadas actividades que apresentam factores de risco, que se aplicam à empresa.

Os agentes agressivos do ambiente que podem afectar a saúde dos trabalhadores são de quatro tipos ⁽⁷⁾:

- físicos (ruído, vibrações, ambiente térmico, radiações),
- químicos (poeiras, fumos, neblinas, aerossóis, gases e vapores),
- biológicos (vírus, bactérias, fungos) e
- ergonómicos (relacionados com factores fisiológicos e psicológicos inerentes à execução das actividades profissionais).

- **Preparação para a emergência (4.4.7)**

Para obter a conformidade deste requisito, a empresa deve:

- a) Estabelecer e manter procedimentos para identificar potenciais acidentes e situações de emergência e ser capaz de reagir de modo a prevenir possíveis doenças e lesões que lhes possam estar associados, de forma a prevenir e minimizar os efeitos daí decorrentes.
- b) Rever e o seu estado de prontidão a emergências, particularmente após a ocorrência de acidentes e situações de emergência;

- c) Testar periodicamente procedimentos de actuação à capacidade de resposta da empresa, e utilizar os resultados para definir as acções correctivas que se mostrem adequadas para evitar falhas em situações futuras. Os testes a desenvolver pela empresa devem ser planeados e o mais realistas possível (quando adequado e praticável, poderão tomar parte nos testes serviços de emergência externos).

Os equipamentos de emergência (sistemas de alarme, iluminação e energia de equipamento de corte de energia e fluidos, equipamento de combate a incêndio, equipamento de primeiros socorros, meios de comunicação, entre outros) também devem ser testados, a intervalos planeados, de forma a confirmar a sua contínua operacionalidade.

Uma das formas procedimentais mais comuns é o chamado plano de emergência interno. O Plano de Emergência Interno (PEI) é um documento de actualização progressiva, desenvolvido para instalações industriais, que tem como principal objectivo minimizar as consequências de uma catástrofe, mediante a utilização dos recursos humanos e técnicos, disponíveis nas instalações. A Portaria 1532/2008 de 29 de Dezembro descreve a constituição do Plano de Emergência Interna.

A **verificação (4.5)** ocorre após o planeamento e a implementação. Nesta fase é necessário monitorizar e medir, de modo a comprovar a conformidade com os objectivos pretendidos e a execução das actividades de acordo com os critérios definidos. Este ponto corresponde à fase 'Check' do ciclo de melhoria, onde são incluídas cinco subcláusulas:

- **Medição e monitorização do desempenho (4.5.1)**

Consiste em comprovar a eficácia do sistema implementado. A organização deve identificar os parâmetros necessários à correcta medição do SGSST. OS parâmetros de monitorização e medição, qualitativos e quantitativos podem ser de dois tipos: pro-activos (baseiam-se no cumprimento de critérios operacionais definidos pela organização, nos requisitos legais, regulamentares e normativos) e reactivos (baseia-se em acidentes ocorridos, doenças, profissionais e evidencias históricas de deficiente desempenho da organização em matérias de SST). ⁽⁷⁾

- **Avaliação da conformidade (4.5.2).**

O objectivo deste requisito é o de identificar os aspectos que carecem de uma verificação regular, ou seja, a empresa reflectir, verificar e demonstrar a conformidade

com os requisitos legais e outros. Para tal, deve estabelecer, como parte integrante do seu sistema de SST, um plano de monitorização baseado nos requisitos legais e outros aplicáveis. As condições de trabalho devem ser acompanhadas, periódica e documentalmente, relativamente a critérios estabelecidos, em especial aos requisitos legais aplicáveis. ⁽⁷⁾

Deverão compilar-se e manter-se todos os registos relacionados com as falhas no cumprimento dos requisitos legais e outros aplicáveis (não conformidades). Os resultados ou saídas destas avaliações, os registos de abertura de não conformidades e de casos de incumprimento devem ser mantidos.

- **Incidentes, Não conformidades, Acções Correctivas e Acções preventivas (4.5.3)**

A empresa deve estabelecer procedimentos para relatar, avaliar e investigar acidentes, incidentes e não conformidades, para que, através da implementação de acções correctivas e/ou preventivas adequadas se minimizem ou eliminem as possibilidades de ocorrência e/ou recorrência das situações perigosas.

Os procedimentos necessários para dar resposta a este requisito da especificação devem prever, como mínimo, as seguintes actividades ⁽⁷⁾:

- Definição de responsabilidades e autoridade para as pessoas envolvidas na implementação, investigação, seguimento e monitorização de acções correctivas e preventivas; imposição de que todas as não conformidades, acidentes, incidentes e perigos têm que ser reportados;
- Aplicação a todo o pessoal na organização, incluindo empregados, pessoal temporário, subcontratados, visitantes; assegurar que nenhum dos trabalhadores sofre alguma punição como resultado do relato de não conformidades, acidentes ou incidentes; ter em conta os danos à propriedade;
- Acções Imediatas - identificação das acções a tomar imediatamente após a observação de não conformidades, acidentes, incidentes ou perigos; definição da metodologia para notificação; quando, e se, apropriado, incluir a coordenação com os planos de emergência e procedimentos; definir o grau implementação em relação aos actuais ou potenciais perigos);
- Registos - definição de metodologias para garantir que se utilizam os meios adequados para registar a informação relativa às acções imediatas e subsequente investigação. Registar os detalhes das não conformidades, acidentes ou perigos; definição dos locais de arquivo e respectivas responsabilidades pela sua gestão.

Para cumprimento deste requisito a empresa deve também contemplar todos os incidentes (os incidentes, os quase incidentes e os acidentes).

Resumindo, a investigação do incidente não deve procurar culpados, mas sim as razões que justifiquem a ocorrência, para poder propor medidas de prevenção.

- **Controlo de Registos (4.5.4)**

Este requisito define claramente a metodologia de controlo de registos do SGSST. Estes são as evidências que as práticas definidas são executadas, ou melhor, são as provas documentais dos resultados do SGSST. Muitos dos registos do sistema constituem obrigações legais da organização e têm os seus tempos de retenção legalmente fixados.

Os registos devem manter-se legíveis, identificáveis e rastreáveis, arquivados e conservados de forma a serem facilmente acessíveis, protegidos contra a degradação ou a perda total ou parcial ⁽⁷⁾ durante o prazo mínimo de arquivo. Devem estar integralmente preenchidos.

Exemplos típicos de registos do sistema de SST incluem: registos de formação; relatórios de consulta; relatórios/participações de acidentes/incidentes; actas de reuniões; relatórios de exames médicos; fichas de aptidão; outros relatórios de medicina preventiva; relatórios de intervenção em emergências; revisões do sistema; relatório de auditorias; relatórios de identificação de perigos, avaliação de riscos e controlo dos mesmos.

- **Auditoria Interna (4.5.5)**

O processo de auditoria deverá produzir resultados observáveis no que respeita à avaliação da conformidade com ⁽⁸⁾:

- os requisitos da OHSAS 18001;
- a capacidade para atingir os objectivos estabelecidos, face aos resultados planeados;
- a capacidade do SGSST em realizar os princípios da Política de SST da organização;
- o grau de implementação e de manutenção do SGSST.

A periodicidade das auditorias deve estar relacionada com o nível de risco, ou seja, os aspectos relacionados aos riscos mais elevados devem ser auditados com maior frequência. No entanto os requisitos do sistema devem ser regularmente e auditados. Os auditores, internos ou externos, devem ser competentes e estar em

situação de realizar a auditoria de forma imparcial e objectiva, de modo a garantir que não auditam o seu próprio trabalho.

O ponto **Revisão pela Gestão (4.6)** fecha o ciclo de Deming, correspondendo à fase **Actô** Deve-se analisar, rever e corrigir o que não ocorreu de forma prevista e estabelecer novos (e preferencialmente, mais ambiciosos) objectivos e programas e disponibilizar os recursos necessários.

Para cumprimento deste requisito, de extrema importância para o SGSST, a gestão de topo deve rever o seu SGSST, para avaliar o seu estado de implementação, adequação e eficácia e o grau de cumprimento da Política e objectivos estabelecidos - é uma espécie de **balanço** do sistema. Esta revisão deve ser efectuada em intervalos planeados ⁽⁷⁾.

O processo de revisão deve assegurar que é recolhida a informação necessária para permitir que a Gestão de Topo efectue a avaliação do SGSST.

É importante referir que como entradas para a revisão pela gestão deve incluir: ⁽⁸⁾

- A política de SST, de modo a verificar se esta se mantém adequada e válida, ou se é necessário redefini-la, de forma a traduzir a realidade da empresa.
- Os resultados das Auditorias Internas;
- As avaliações da conformidade com requisitos legais e outros requisitos;
- Os resultados da participação e consulta;
- A comunicação de partes interessadas externas, incluindo reclamações;
- O desempenho da SST da organização;
- O grau de cumprimentos dos Objectivos e Metas;
- O estado das acções correctivas e preventivas e a investigação de incidentes;
- As acções de seguimento resultantes das revisões do sistema anteriores;
- As alterações de circunstâncias (legislação);
- As recomendações para melhoria.

As saídas das revisões pela Gestão devem ser consistentes com o compromisso de melhoria contínua da organização e devem incluir quaisquer decisões relativas a possíveis alterações: ⁽⁸⁾

- O desempenho do SGSST;
- Decisões e acções relativas a possíveis alterações da política (caso esta se mantenha, é fundamental referir que esta não foi alvo de alterações), ou dos objectivos, em coerência com o compromisso de melhoria contínua;
- A necessidade de recursos (materiais, humanos, financeiros).

Esta etapa deve desenrolar-se ao mais alto nível da empresa, de forma a assegurar, a eficiência e a melhoria contínua do Sistema.

CAPÍTULO 2. IMPLEMENTAÇÃO DAS NORMAS ISO 14001 E OHSAS 18001 NAS 100 MAIORES EMPRESAS DOS AÇORES

2.1. Introdução

2.1.1. Objectivo

O objectivo deste capítulo é o de avaliar o grau de implementação das normas descritas, ao nível das cem maiores empresas dos Açores. Tratando-se de normas cuja implementação é voluntária, mas que poderão trazer algumas vantagens para as empresas, pretende-se saber até que ponto têm sido de facto valorizadas pelas empresas de região. Neste sentido, considerou-se que seria pertinente numa primeira avaliação analisar a situação junto das maiores empresas dos Açores, pois seriam aquelas com maior capacidade para as implementar.

2.1.2. Caracterização Geral das Empresas Açorianas

A caracterização apresentada baseia-se numa publicação respeitante à estrutura empresarial da Região Autónoma dos Açores por ilhas e por concelhos, tomando como base os Quadros de Pessoal relativos a 2009, publicados pelo Observatório do Emprego e Formação Profissional. ⁽¹²⁾ 1

No que se refere ao peso que as diversas ilhas assumem no conjunto da Região, à ilha de São Miguel correspondem valores superiores a metade dos obtidos para a totalidade dos Açores, em coerência, aliás, com a distribuição da população, tendo mesmo o peso relativo desta ilha aumentado ligeiramente de 2008 para 2009, quer em relação ao número de empresas (de 52,3% para 52,7%), quer ao número de estabelecimentos (de 52,8% para 52,9%). ⁽¹²⁾

¹É importante referir que a caracterização apresentada das Empresas dos Açores abrange todas as entidades (empresas sedeadas nos Açores e estabelecimentos de todas as empresas com actividade na Região) com trabalhadores ao seu serviço, com excepção de:

ÇAdministração central, regional e local, bem como dos institutos públicos nas modalidades de serviço personalizado do Estado e de fundo público (excepto para os trabalhadores ao serviço em regime de contrato individual de trabalho);

ÇEntidades patronais que exerçam actividades de exploração agrícola, silvícola ou pecuária, de caça e pesca, salvo quanto aos trabalhadores abrangidos pelo regime geral de segurança social ou por instrumento de regulamentação colectiva de trabalho;

ÇTrabalho doméstico

Em relação ao número de trabalhadores ao serviço das empresas, as percentagens correspondentes a São Miguel são bastante superiores ao seu peso na distribuição da população, representando 64,4% em 2009. O peso relativo das pessoas ao serviço nos estabelecimentos, que havia registado uma quebra relativamente a 2007 voltou porém a subir assistindo-se a um ligeiro aumento de 0,4 pontos percentuais.⁽¹²⁾

Quanto às restantes ilhas, e em relação ao número de empresas, o comportamento é muito diversificado, havendo ilhas que registaram um aumento (Santa Maria, São Miguel e São Jorge), ilhas que mantiveram o peso relativo (Graciosa, Faial e Flores) e ilhas que reduziram o seu peso relativo (Terceira, Pico e Corvo).⁽¹²⁾

Nos estabelecimentos, de 2007 para 2008, a tendência foi muito semelhante, São Miguel e Flores são as ilhas que vêem o seu peso relativo incrementado (0,7 e 0,1 pontos, respectivamente), o inverso acontece nas ilhas Terceira, Graciosa, São Jorge e Pico (com maior visibilidade em São Jorge), enquanto as restantes mantêm os mesmos valores de 2007. Quanto aos trabalhadores ao serviço das empresas, verifica-se um crescimento de 2008 para 2009 nas ilhas de Santa Maria, São Miguel, Terceira e São Jorge, um decréscimo no Pico e Faial, por enquanto que nas restantes esse peso se mantém. O peso relativo de 2008 para 2009 do pessoal ao serviço nos estabelecimentos aumentou nas ilhas de São Miguel, Terceira e Corvo, desceu em Santa Maria, Pico e Faial e manteve-se nas restantes ilhas (Tabelas 2.1. e 2.2.).⁽¹²⁾

Procedendo a uma análise da última década (2000 a 2009), é constatável um aumento de 28% no número de empresas sedeadas na região (que era de 4 869 em 2000), acompanhado por um aumento de 49,1% do número de pessoas ao serviço dessas empresas (que em 2000 era de 38 016). Paralelamente assiste-se a um incremento no número de estabelecimentos que passou de 6 565 para 8 705, o correspondente a um aumento de 32,6%, tendo o número de pessoas ao serviço desses estabelecimentos sofrido um aumento de 35,1% (de 42 178 para 56 979). Daqui resulta que o número médio de pessoas nas empresas tenha subido de 7,8 em 2000 para 9,1 em 2009, ocorrendo um comportamento idêntico se considerarmos o número médio de pessoas nos estabelecimentos.⁽¹²⁾

Tabela 2.1. Número de Trabalhadores por Ilha Açoriana, no período de 2007 a 2009. ⁽¹²⁾

Número de trabalhadores por Ilha Açoriana			
Ilha \ Anos	2007	2008	2009
Total	54.629	57.559	56.979
Santa Maria	1.120	1.277	1.177
S. Miguel	31.487	33.059	32.951
Terceira	11.709	12.446	12.369
Graciosa	771	799	792
S. Jorge	2.153	2.207	2.182
Pico	2.951	3.060	2.969
Faial	3.650	3.859	3.611
Flores	704	780	779
Corvo	84	72	149

Tabela 2.2. Número de Empresas - Distribuição percentual, por ilhas nos últimos três anos. ⁽¹²⁾

ANOS	2007		2008		2009	
Ilhas Açores	N.º Empresas 2007	Percentagem	N.º Empresas 2008	Percentagem	N.º Empresas 2009	Percentagem
Total	6029	100%	6267	100%	6233	100%
S. Maria	140	2,3%	140	2,2%	156	2,5%
S. Miguel	3102	51,5%	3278	52,3%	3287	52,7%
Terceira	1428	23,7%	1459	23,3%	1421	22,8%
Graciosa	141	2,3%	131	2,1%	129	2,1%
S. Jorge	272	4,5%	266	4,2%	275	4,4%
Pico	398	6,6%	413	6,6%	395	6,3%
Faial	459	7,6%	478	7,6%	471	7,6%
Flores	77	1,3%	90	1,4%	90	1,4%
Corvo	12	0,2%	12	0,2%	9	0,1%

A ilha de São Miguel sempre foi aquela em que o número de empresas mais se destaca. No entanto, é uma das ilhas onde esse crescimento se manifesta mais lento. Em 2000, o peso relativo das empresas em São Miguel correspondia a 52,8% de todas as empresas em actividade na região, valor que passa para 52,7% em 2009, uma redução de 0,1 pontos percentuais. Da mesma forma, o peso do número de pessoas ao serviço nessas empresas é ligeiramente inferior em 2009 (64,4%), quando comparado com os 64,5% constatados em 2000. Neste contexto, as variações mais

apreciáveis ocorreram na ilha do Corvo que, durante a década em análise, viu mais do que duplicar o número de empresas, tendo triplicado a correspondente variação do número de pessoas ao serviço. No entanto, por se tratar de uma ilha com um peso relativo que não atinge 1% do total das nove, analisaremos casos globalmente mais relevantes. As ilhas de Santa Maria e do Faial são aquelas em que o número de empresas mais cresceu no período em análise (respectivamente 47,2% e 36,1%) sendo que em Santa Maria o número de pessoas ao serviço dessas empresas cresce 68,9%, e no Faial apenas 34,6%. São Jorge é a ilha que continua a apresentar o menor incremento tanto do número de empresas (9,1%) como do número de estabelecimentos (14,1%) mas a variação do número de pessoas ao serviço em ambas as unidades é mais do que proporcional; nas empresas, o número de pessoas ao serviço sofre um aumento de 41,7% e nos estabelecimentos 33,6%. ⁽¹²⁾

Na **ilha de Santa Maria**, 134 das 156 empresas nelas sedeadas têm menos de 10 pessoas ao serviço, existindo 6 empresas com 20 e mais pessoas. Nos 232 estabelecimentos existentes, 212 têm menos de 10 pessoas, mantendo-se um único no escalão 100-199 no sector *dos Transportes e armazenamento*, o qual tem ao seu serviço 13,3% do total de trabalhadores (este valor diminuiu bastante relativamente ao ano transacto o qual era de 19,7%). ⁽¹²⁾

A **ilha de São Miguel**, aliás como se passa em todas as ilhas da Região, possui também uma estrutura assente em empresas de pequena dimensão (2 635 das 3 287 empresas da ilha têm menos de 10 pessoas ao serviço), havendo no entanto 121 empresas que têm 50 ou mais pessoas ao serviço, entre as quais se encontram 9 que têm 500 ou mais pessoas ao serviço. A totalidade das empresas emprega 36 493 pessoas com uma distribuição relativamente equilibrada nos diversos escalões de dimensão convencionados. As actividades inseridas no *Comércio e reparação de veículos automóveis, na Construção e nas Indústrias transformadoras* ocupam 53,3% das pessoas ao serviço. Refira-se finalmente que 26,1% das empresas desta ilha são recentes (até 4 anos de antiguidade), o que pode continuar a indiciar um nível de consolidação do tecido empresarial não muito elevado. ⁽¹²⁾

Em relação à **ilha Terceira** as conclusões a retirar são idênticas. Nesta ilha, 1 160 das 1 421 empresas têm menos de 10 pessoas ao serviço, e só 25 têm 50 e mais pessoas. Empregando um total de 10 962 pessoas, 54,3% destas encontram-se ao serviço do *Comércio e reparação de veículos automóveis, Construção e Indústrias transformadoras*. Se analisarmos as pessoas ao serviço nos estabelecimentos, verifica-se que os sectores *do Comércio e reparação de veículos automóveis e da Construção* empregam 43,1% das pessoas ao serviço. Das 1 421 empresas, 71,2%

possui um volume de vendas inferior a 499 milhares de euros/ano. Também na ilha Terceira se encontra um tecido empresarial assente em empresas relativamente recentes (neste caso, 329 das 1 421 empresas da ilha têm até 4 anos de antiguidade).⁽¹²⁾

Na **ilha Graciosa**, 112 empresas (num total de 129) têm menos de 10 pessoas ao serviço, correspondendo as pessoas por elas empregadas a 46,1% das que estão ao serviço de todas as empresas da ilha. Relativamente ao emprego, os *sectores de maior significado são os do Comércio e reparação de veículos automóveis e Actividades de saúde humana e apoio social*. As empresas até 4 anos de antiguidade têm um peso de 22,5% no total das empresas desta ilha.⁽¹²⁾

Na **ilha de São Jorge**, 224 têm menos de 10 trabalhadores, num total de 275 empresas. Os seus sectores mais significativos são o do *Comércio e reparação de veículos automóveis e o do Alojamento, restauração e similares*. Nesta ilha, 70 das 275 empresas têm até 4 anos de antiguidade.⁽¹²⁾

A **ilha do Pico** tem 395 empresas, 340 das quais têm menos de 10 pessoas ao serviço. Os sectores mais importantes continuam a ser os do *Comércio e reparação de veículos automóveis e Construção*. A reduzida antiguidade das empresas está igualmente patente na ilha, tendo 86 das suas empresas menos de 4 anos.⁽¹²⁾

Na **ilha do Faial**, 412 das suas 471 empresas têm menos de 10 trabalhadores. As actividades mais importantes são o *Comércio e reparação de veículos automóveis, a Construção e o Alojamento, restauração e similares*, sendo a importância da primeira mais evidente. O peso relativo das empresas recentes continua a ser notório também na ilha do Faial, possuindo 105 das 471 empresas menos de 4 anos de antiguidade. Ainda assim, as empresas que têm entre 10 e 19 anos de antiguidade, constituem o escalão mais representativo, abrangendo 135 empresas.⁽¹²⁾

Na **ilha das Flores**, onde existem 90 empresas, 75 têm menos de 10 pessoas ao serviço e empregam 227 pessoas num total de 804. São os sectores da *Construção e do Comércio e reparação de veículos automóveis* que maior relevância apresenta nesta ilha porque têm ao seu serviço 56,8% das pessoas. 21,1% das empresas têm menos de 4 anos.⁽¹²⁾

A **ilha do Corvo**, tem 9 empresas e 35 pessoas ao serviço e apenas o sector da *Saúde humana e apoio social* emprega 48,6% do total das pessoas ao serviço, valor que sobe para 68,6% se considerarmos as pessoas ao serviço no sector da Administração pública, defesa e segurança social obrigatória.⁽¹²⁾

2.1.3. As características das 100 Maiores Empresas em 2009

De acordo com um trabalho que é anualmente realizado pelo Açoriano Oriental, é definido as 100 maiores Empresas, utilizando como o critério para a selecção o volume de negócios em 2009. Entre as 100 maiores empresas, a mesma entidade definiu aquelas que foram consideradas como as 10 melhores, com base em seis critérios que se descrevem de seguida ⁽⁹⁾:

- 1) Crescimento do Resultado Líquido:** Aumento dos resultados líquidos apurados no exercício.
- 2) Crescimento do Volume de Negócios:** Aumento total dos proveitos correntes.
- 3) Rentabilidade dos Capitais próprios:** Percentagem dos resultados líquidos no total do capital próprio (total dos capitais próprios indicados no balanço, incluindo o resultado líquido do exercício).
- 4) Rentabilidade do Volume de Negócios:** Percentagem dos resultados líquidos do exercício em relação ao volume de negócios do exercício.
- 5) Solvabilidade:** Aptidão da empresa para solver os seus compromissos financeiros. Mede o grau de cobertura do passivo pelo capital próprio.
- 6) VAB/Trabalhador:** Rendimentos gerados por cada trabalhador.

Por este motivo, na caracterização que se segue, atribuiu-se particular destaque aos seis critérios definidos acima.

Os sectores do comércio e da distribuição representam 44% do total das 100 maiores empresas. Se a estas juntarmos as empresas que têm a sua actividade no domínio da prestação de serviços, chegamos à conclusão de que dois terços das 100 Maiores se inscrevem no sector terciário da economia açoriana. De revelar ainda as empresas agrupadas no grupo da Agricultura e Pescas/Agro-indústrias, bem como as do sector da construção, ambas com um peso de 16% no total do ranking.

Em termos geográficos, São Miguel, aloja quase quatro quintos das 100 Maiores em 2009, mais precisamente 79% das empresas que integram a listagem. As empresas da Terceira correspondem a 16% do total. Completam a listagem mais uma empresa por cada das seguintes cinco ilhas: Santa Maria, São Jorge, Pico, Faial e Flores (Figura 2.1.).

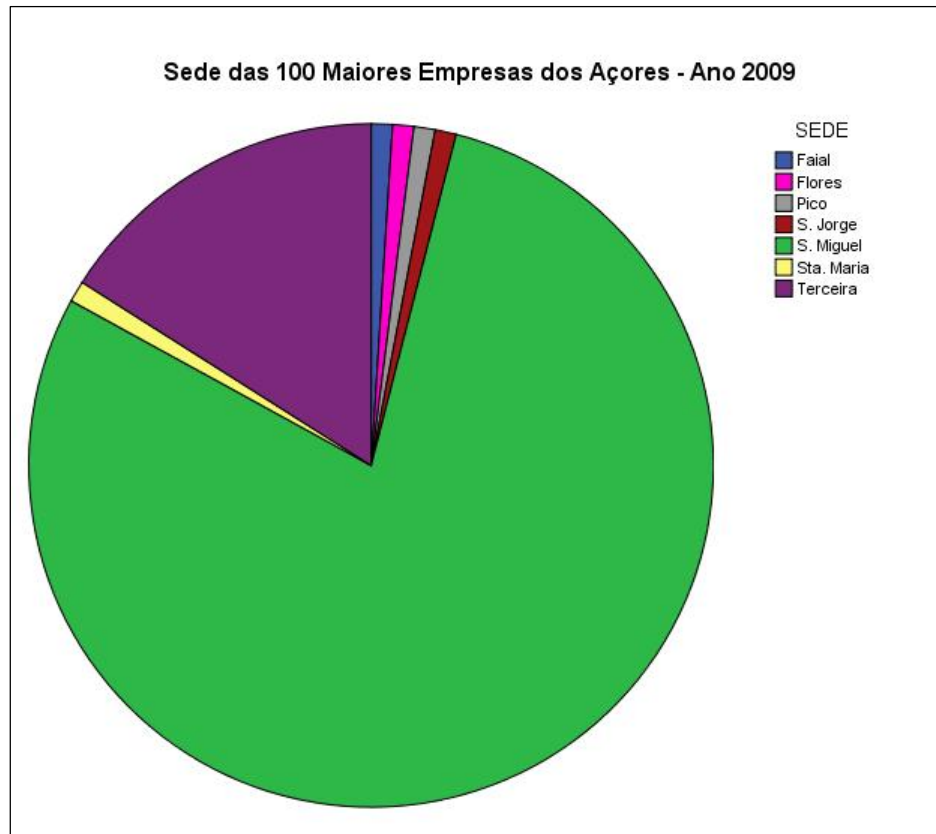


Figura 2.1. Sede das 100 Maiores Empresas dos Açores no Ano 2009.

Com base nos dados fornecidos das 100 Maiores Empresas (Anexo 1), foram tiradas as seguintes conclusões. Em termos de distribuição das 100 Maiores Empresas, por sectores, nas 7 ilhas dos Açores podemos classificar a mesma como heterogénea, pois a ilha de S. Miguel é a que possui empresas em todos os sectores, nomeadamente Agricultura, Pesca/Agro-Indústria; Comércio; Comércio Automóvel; Construção; Distribuição de Combustíveis; Indústria; Transportes, Comércio e Energia; e Turismo e Serviços. É de destacar que na maioria dos sectores, entre 65% e 85% das 100 Maiores Empresas Açorianas estão sedeadas na ilha de S. Miguel, realçando que o sector da Indústria se localiza 100% em S. Miguel. A segunda ilha com maior número de Empresas açorianas da amostra em análise é a ilha Terceira, com entre 17 a 35% das empresas em todos os sectores, excepto no sector da Indústria que está ausente. As restantes ilhas dos Açores, possuem apenas um sector de actividade, nomeadamente S. Jorge e S. Maria com cerca de 5% das empresas do comércio. A ilha das Flores cerca de 8% das empresas de Construção, o Pico com cerca de 10% das empresas no sector da Agricultura, Pesca/ Agro-indústria e o Faial com cerca de 12% das empresas do Turismo e Serviços (Figura 2.2.)

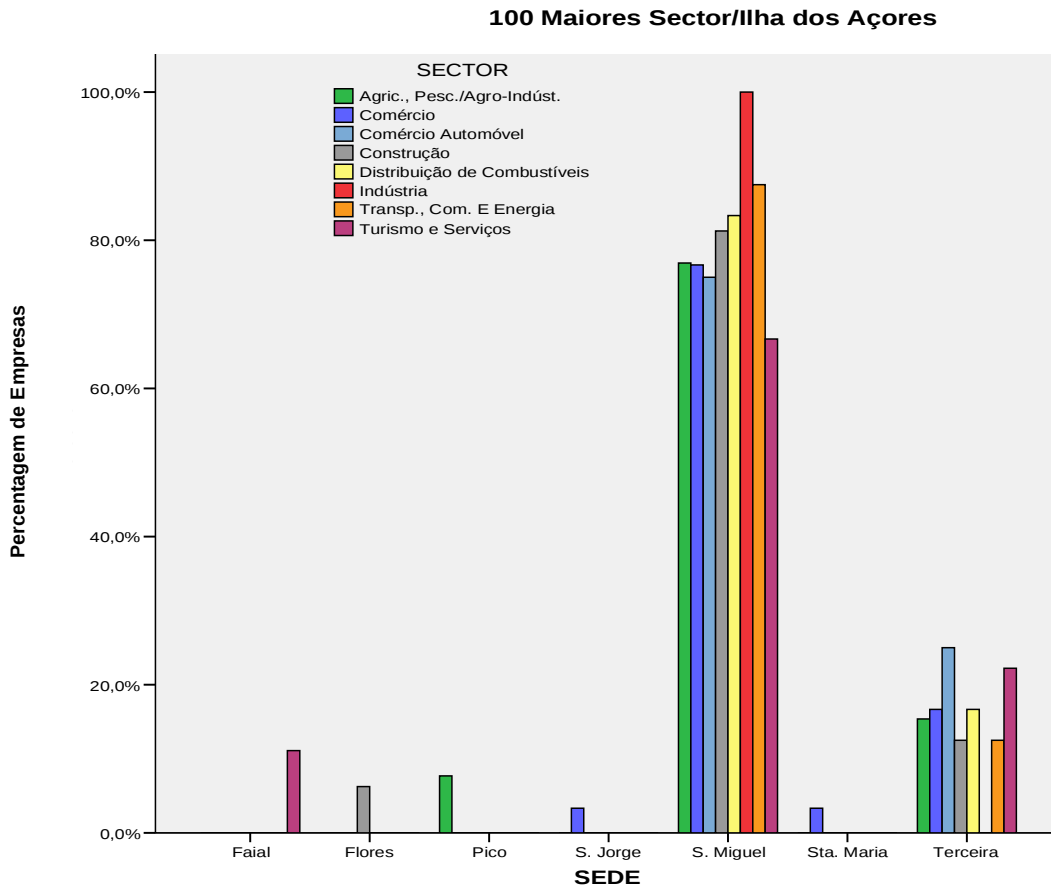


Figura 2.2. Distribuição das 100 Maiores Empresas por Sectores nas ilhas dos Açores.

Com base na Tabela 2.3, podemos concluir que existe uma grande dissemelhança entre o mínimo e o máximo dos critérios analisados o que leva a que a variação dos valores em torno da média também espelhe essa disparidade de valores, apresentando valores com um dígito e valores com cinco dígitos, valores negativos e valores bastantes positivos.

No que se refere ao Crescimento de Volume de Negócios e ao Crescimento dos Resultados Líquidos, em percentagem, apresentam valores médios de -0.01% e -0.51%.

Tabela 1.3. Resumo dos valores obtidos para os critérios utilizados na caracterização das 100 Maiores Empresas dos Açores (mínimo, máximo, média e desvio padrão). A cor cinza apresenta os seis critérios utilizados para definir as melhores empresas. A cor vermelha mostra os valores negativos.

Crítérios	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Volume de Negócios 2009 (milhões de euros)	100	6.097,00	169.086,00	26.966,21	31.724,01
Volume de Negócios 2008 (milhões de euros)	98	251,00	186.328,00	28.561,41	34.138,24
Crescimento de Volume de Negócios (%)	97	-0,55	1,15	-0,01	0,27
Valor Acrescentado Bruto	100	203,00	78.783,00	5.826,73	10.284,96
Activo Líquido	100	709,00	601.810,00	36.632,40	73.003,62
Capital Próprio	100	-16.397,00	131.352,00	10.178,95	17.137,68
Passivo	100	483,00	470.458,00	26.453,52	60.024,87
Resultados líquidos 2009	100	-17.310,00	15.232,00	479,39	2.538,92
Resultados líquidos 2008	100	-14.012,00	9.611,00	498,25	2.213,29
Crescimento Resultados líquidos (%)	98	-20,90	9,66	-0,51	3,73
Cashflow	100	-13.624,00	38.579,00	1.766,41	4.518,14
Solvabilidade (%)	100	-23,85	502,30	80,93	93,47
Rentabilidade do Capital Próprio (%)	100	-0,39	78,71	1,08	8,07
Rentabilidade do Activo (%)	100	-0,33	0,18	0,02	0,07
Rentabilidade do Volume de Negócios (%)	100	-0,33	0,36	0,02	0,06
Rotação do Activo	100	0,02	10,05	1,61	1,58
VAB/Número de trabalhadores	100	16,05	678,21	72,82	119,17
Número de Trabalhadores	100	6,00	1.269,00	139,45	218,06

Relativo à Solvabilidade, que confere a aptidão da empresa para resolver os seus compromissos financeiros, com base na divisão do capital próprio pelo passivo, estimou-se uma média de 80,93% com um desvio padrão de 93,47%, o que leva a que o mínimo seja um valor negativo e o máximo seja um valor muito positivo.

Referente à Rentabilidade do Capital Próprio podemos sumarizar que a média foi de 1,08%, tendo também variado consideravelmente entre valores ligeiramente negativos e valores francamente positivos.

Respeitante à Rentabilidade do Volume de Negócios, obteve-se uma média foi de 0,02% nas 100 Maiores Empresas dos Açores.

Por último, a análise do Valor Acrescentado Bruto (VAB) por trabalhador, permite concluir que o valor médio de rendimentos gerados por cada trabalhador, é de 72,82 euros, oscilando entre um mínimo de 16,02€ e o máximo de 678,21€. Neste parâmetro é relevante referir que o número de trabalhadores das 100 Maiores Empresas varia de 6 a 1269 trabalhadores.

Quanto ao critério de Solvabilidade, figura 2.3., de um modo geral, a distribuição ocorre de forma bastante assimétrica, concentrando-se entre 0% a 250% a solvabilidade nas 100 Maiores Empresas Açorianas. Cerca de 30% das Empresas apresentam como nula (0%) a solvabilidade. A análise por sector também é bastante assimétrica, destacando-se os sectores do Comércio, Transportes, Comércio e Energia, construção e Agricultura pesca/Agro-indústria como os com mais variação na solvabilidade da Empresas.

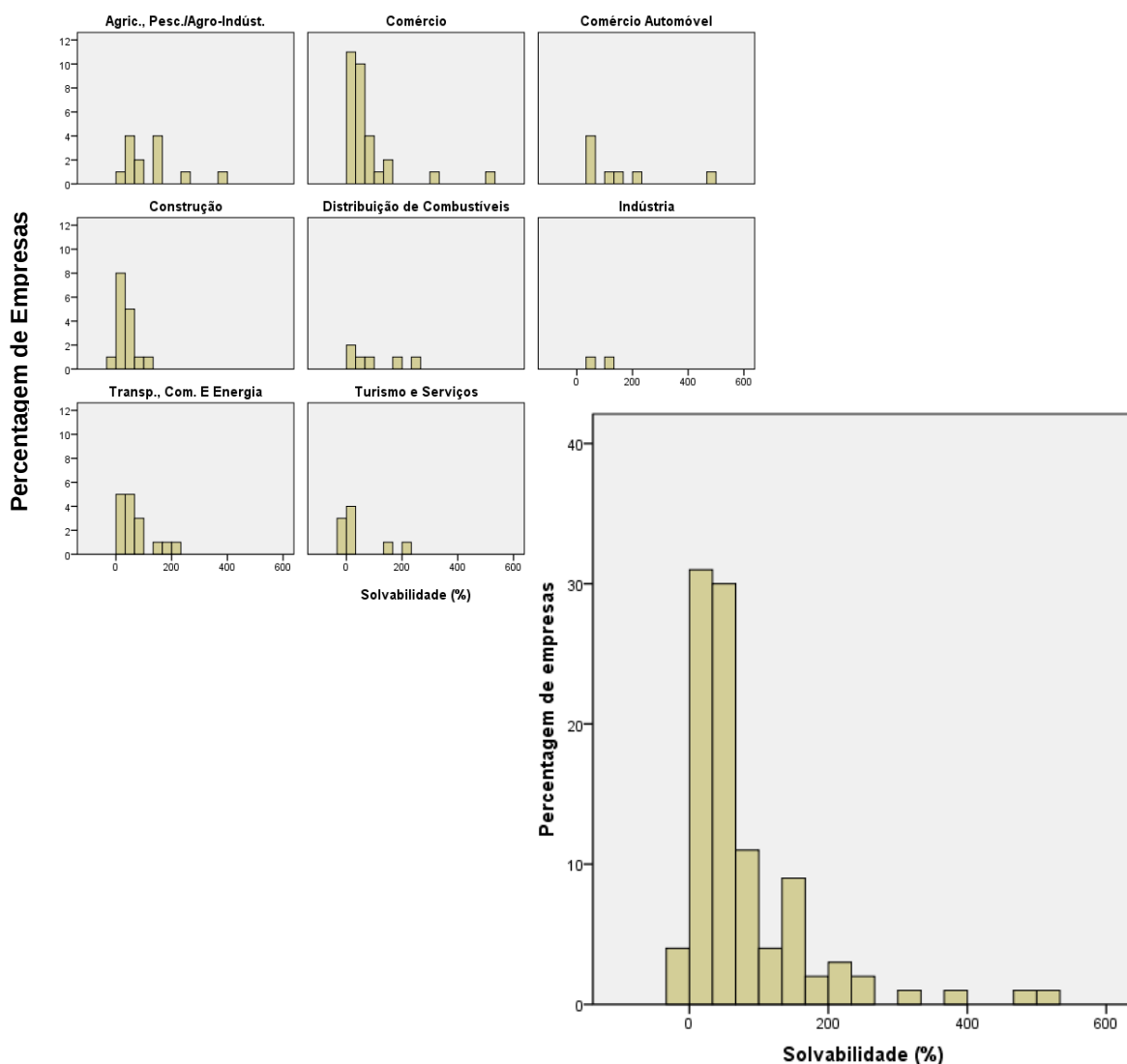


Figura 2.3. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Solvabilidade, nas 100 Maiores Empresas de 2009.

Relativo ao critério de Valor Acrescentado Bruto/Número de Trabalhadores, figura 2.4., de um modo geral, a distribuição ocorre de forma bastante assimétrica, concentrando-se entre 0% a 800% nas 100 Maiores Empresas Açorianas. Cerca de 75% das Empresas apresentam como nula (0%) Valor Acrescentado Bruto/Número de Trabalhadores. A análise por sector também é nula, destacando-se os sectores do Comércio, Transportes, Comércio e Energia, Construção e Agricultura pesca/Agro-indústria.

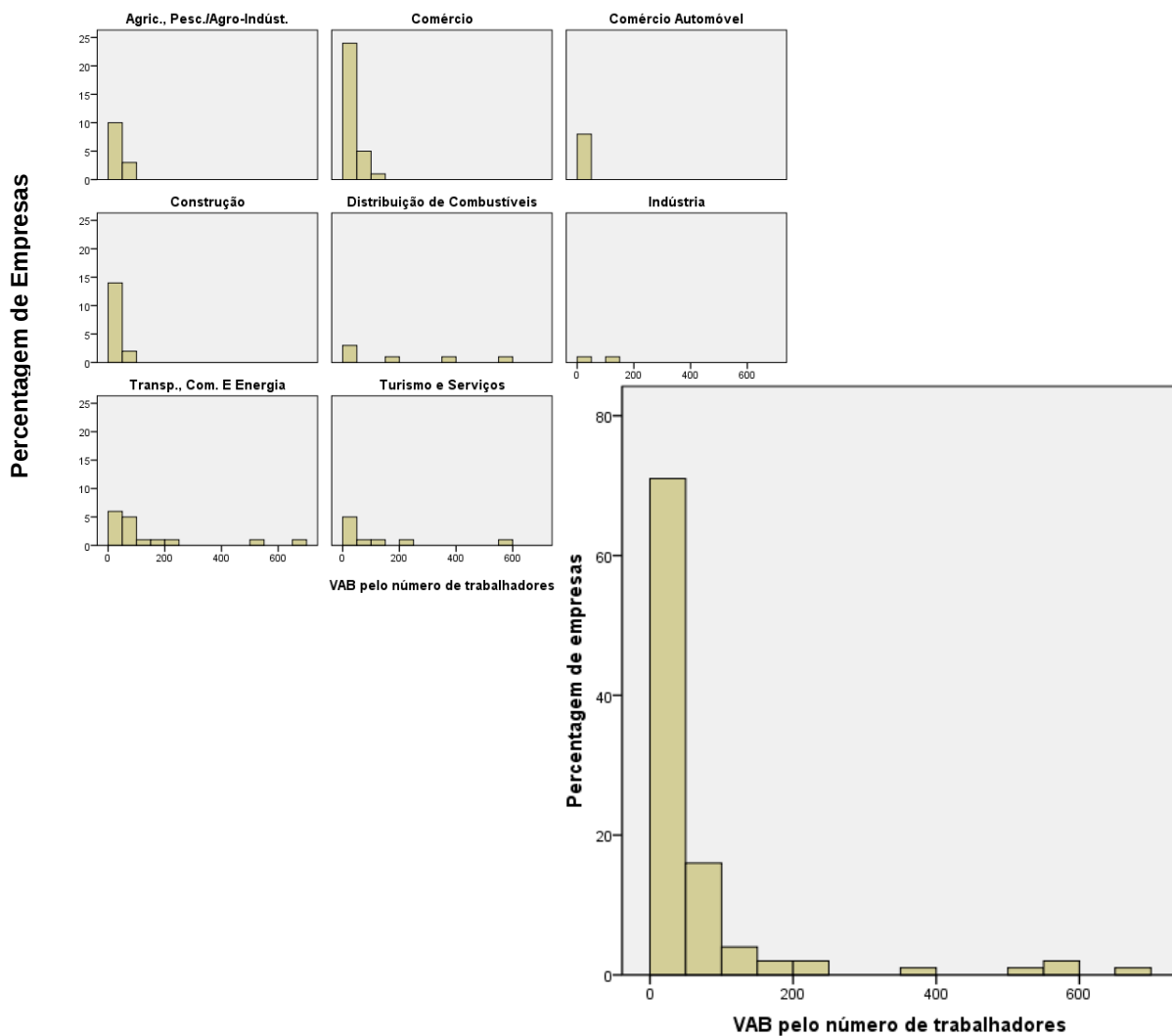


Figura 2.4. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Valor Acrescentado Bruto/Número de Trabalhadores, nas 100 Maiores Empresas de 2009.

No que se refere ao critério de Crescimento do Resultado Líquido, figura 2.5., de um modo geral, apresenta uma distribuição muito fraca, estando cerca de 85% concentrando entre -2.5% a 2,5% nas 100 Maiores Empresas Açorianas.

A análise por sector também é igual, destacando-se os sectores do Comércio, Transportes, Comércio e Energia, Construção e Agricultura pesca/Agro-indústria.

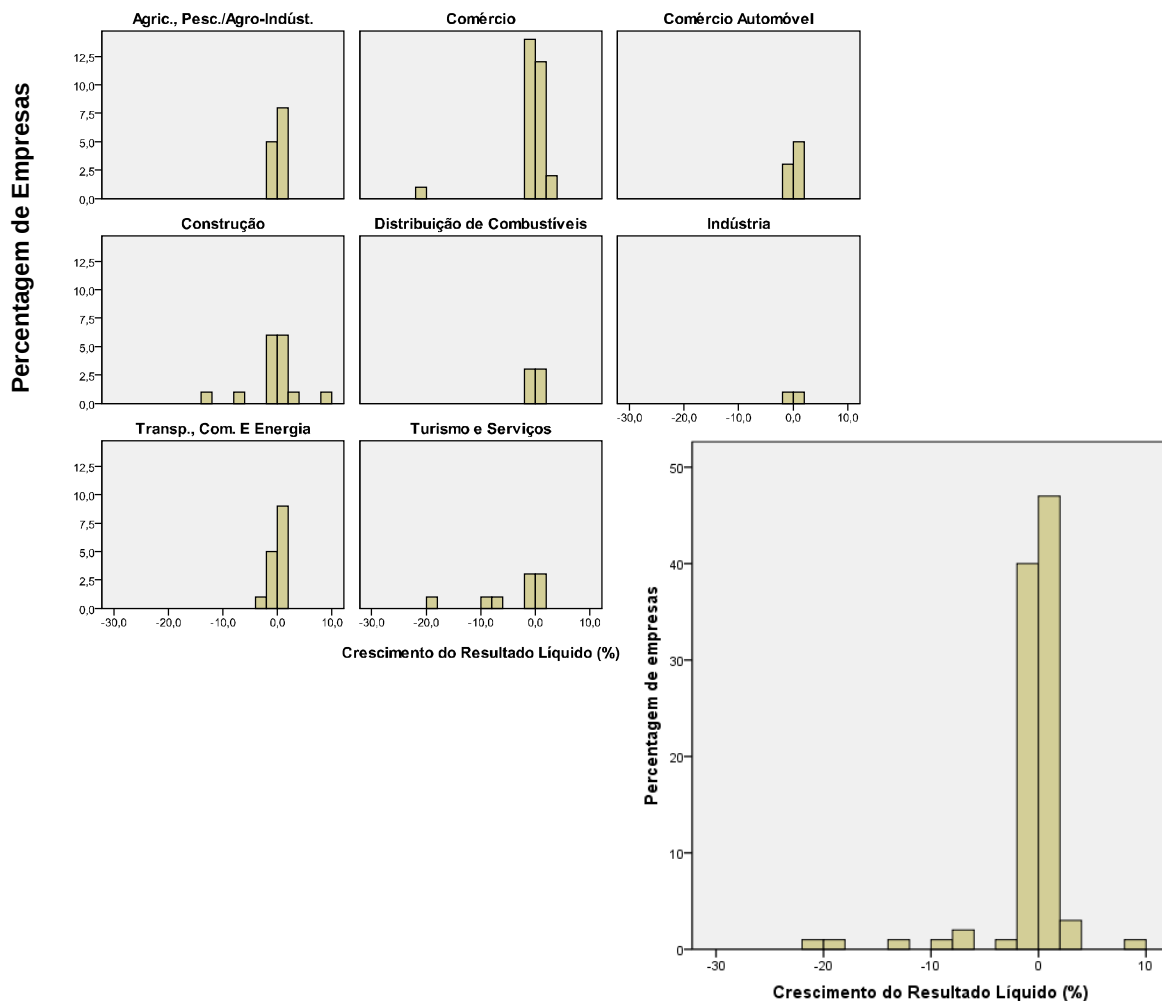


Figura 2.5. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Crescimento do Resultado Líquido, nas 100 Maiores Empresas de 2009.

Face ao critério de Crescimento do Volume de Negócios, figura 2.6., de um modo geral, cerca de 55% das empresas apresentam aumento o volume de negócios, cerca de 2%. A análise por sector é bastante assimétrica neste critério, apresentando todos na sua maioria por crescimento de volume de negócios negativos em todos os sectores. O sector da indústria é o único sector que apresenta apenas uma barra, nos -10% para cerca de 4 % de Empresas.

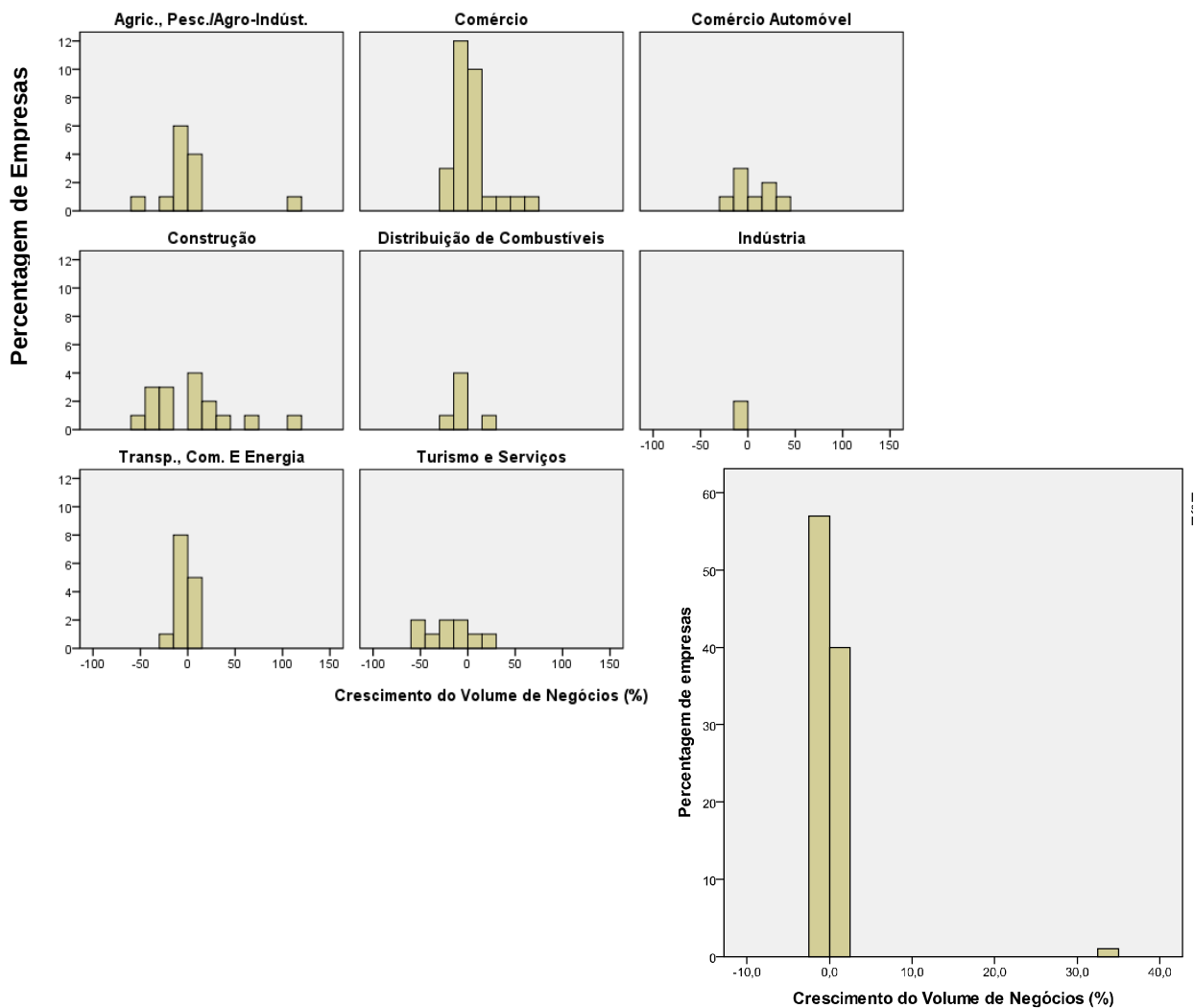


Figura 2.6. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Crescimento do Volume de Negócios, nas 100 Maiores Empresas de 2009.

Respeitante ao critério de Rentabilidade do Capital Próprio, figura 2.7., de um modo geral, a distribuição ocorre de forma bastante pontual, apresentando cerca de 80% de Empresas com Rentabilidade do Capital Próprio acima dos 0%.

A análise por sector é bastante simétrica neste critério, apresentando todos na sua maioria a Rentabilidade do Capital Próprio muito próximo do 0%.

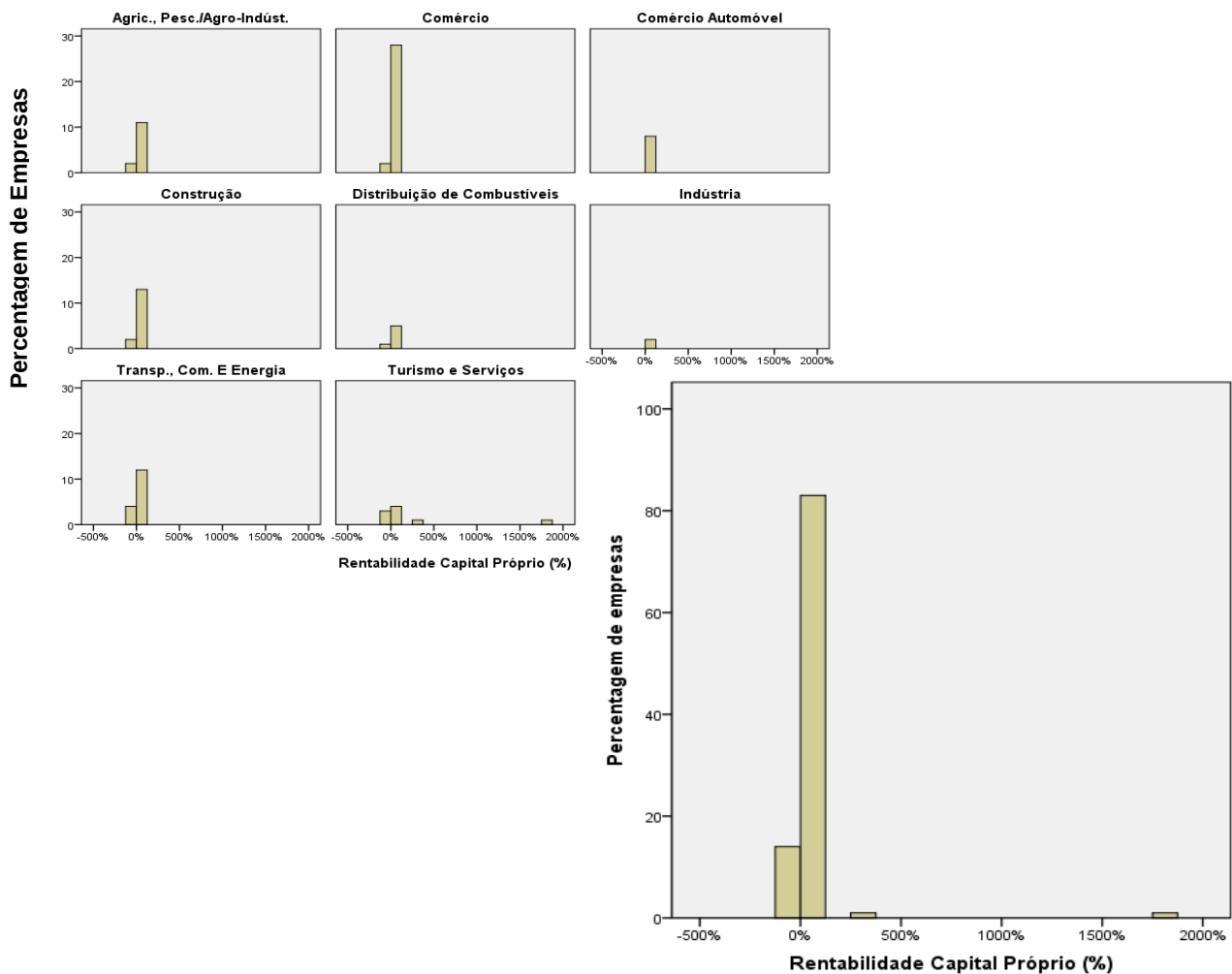


Figura 2.7. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Rentabilidade do Capital Próprio, nas 100 Maiores Empresas de 2009.

Por último, a Rentabilidade do Volume de Negócios, figura 2.8., de um modo geral, a distribuição ocorre de forma bastante simétrica, concentrando-se entre -10% a 15%, com cerca de 60% das empresas com uma Rentabilidade do Volume de Negócios de 10%. A análise por sector é bastante simétrica neste critério, apresentando todos os sectores com maiores percentagem de empresas por volta dos 10%,

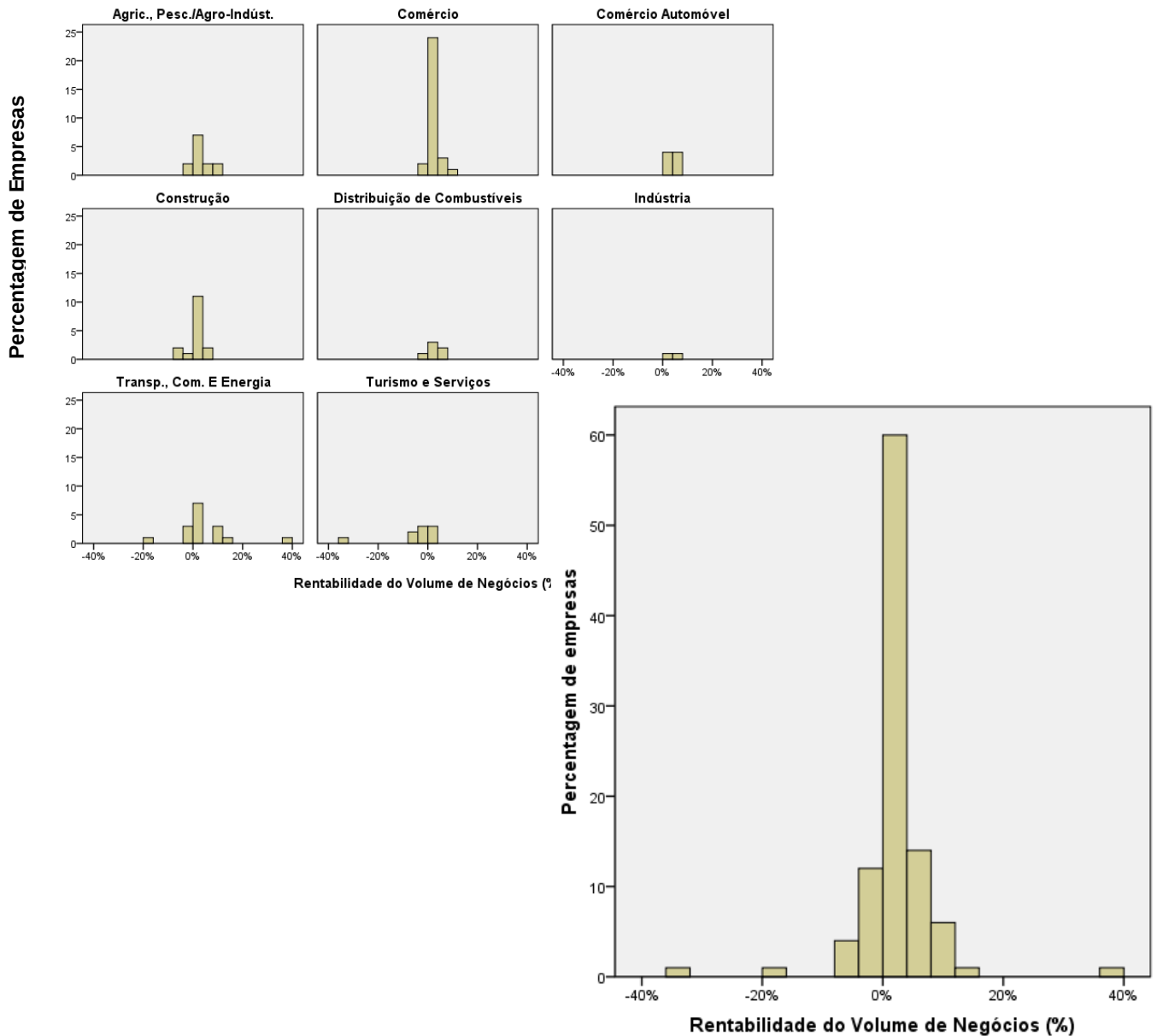


Figura 2.8. Histograma, por sector e geral, relativo à análise do critério Rentabilidade do Volume de Negócios, nas 100 Maiores Empresas de 2009.

Sumariza-se que com base na caracterização efectuada, verifica-se que as 100 Maiores Empresas não constituem uma população uniforme, existindo grandes variações ao nível dos parâmetros analisados, o que é de todo aceitável, pois o critério de selecção utilizado foi o volume de negócios de 2009. Em particular, os resultados de algumas das empresas parecem não ser globalmente positivos. Neste sentido, poderá ainda haver vários pontos a alterar ao nível da gestão, por exemplo ao nível da aplicação das normas em estudo neste projecto, ou de outros normativos que potenciem a eficácia e a qualidade das empresas.

2.2. Material e Métodos

2.2.1. Análise da situação de referência no que se refere à implementação das normas

2.2.1.1. Construção do questionário

Os questionários realizados tiveram por base a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado, não tendo por base nenhum documento ou estudo recomendado.

O instrumento de recolha de dados construído foi um questionário (Questionário antes da formação), de um modo geral, possui estrutura simples, com questões de resposta múltipla, sugerindo respostas fechadas ou abertas mas curtas, caso o inquirido assim o necessitasse, incidindo nos Sistemas de Gestão de Ambiente e de Segurança e Saúde no Trabalho (Anexo 2).

O questionário é constituído em 4 partes distintas. A primeira referente a uma caracterização sucinta da empresa, nomeadamente o nome da empresa, o sector de actividade, a função, a idade, o sexo e a formação/habilitações literárias do responsável pelo preenchimento do questionário. Nesta parte foram ainda incluídas mais duas questões. Uma questão, relacionada com qual a aplicabilidade de quatro métodos de Gestão conhecidos (Ciclo de Melhoria Contínua, Ciclo Kaizen, Gestão por Objectivos e *Balanced Scorecard*), qual o menos ou mais utilizado, numa escala de 1 a 5, respectivamente; e uma questão referente ao conhecimento técnico de cada referencial normativo.

A segunda e terceira partes, denominada como Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), respectivamente, são constituídas por 6 questões, no sentido de definir ao nível da empresa por quem as questões de cada área são geridas; qual a importância dada pela empresa em relação a cada um dos três pilares de cada Sistema de Gestão; e se o SGA ou o SGSST estão implementados e/ou certificados. No caso de o sistema estar implementado e/ou certificado, a empresa identifica quais as vantagens associadas à sua implementação numa escala definida. No caso de a empresa não ter implementado o SGA ou o SGSST, questiona-se qual o possível prazo (curto, médio, longo) para a sua implementação e quais as razões associadas à não implementação.

Na quarta e última parte, questionam-se as empresas quanto à possibilidade de obter formação gratuita nos dois referenciais ou apenas num deles, e em caso afirmativo, se desejam que a formação seja presencial ou através de e-learning. De

modo a poder ir ao encontro das necessidades dos formandos são solicitados os temas que desejam ver abordados na formação e sugestões a incluir.

O instrumento de recolha de dados, após revisto pelo orientador de estágio, Professor Doutor Luís Filipe e Silva, foi validado através da consulta de dois especialistas, na Área de Sistemas de Gestão Ambiental e Segurança e Saúde no Trabalho, nomeadamente ao Sr. Engenheiro Ângelo Tavares, licenciado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações, pós graduado em Engenharia da Qualidade; Conselheiro de Segurança certificado pelo IMTT, Técnico Superior de Higiene e Segurança certificado pela ACT; Auditor, formador e Consultor de Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança. O Dr. Carlos Dâmaso, especialista na área de Sistema de Gestão, licenciado em Biologia ã Ramo tecnológico, pós-graduação em Geotermia e Ambiente e Master in Bussiness Administration. Vasta experiência em consultor, auditor e formador nas áreas de Sistema de Gestão de Qualidade, Formação, Sistemas Integrados e modelo EFQM.

Após a validação do questionário, o mesmo foi ajustado de modo a integrar e implementar todas as acções de melhoria propostas.

2.2.1.2. Aplicação do questionário (antes da formação)

Para a aplicação do questionário foram realizados vários contactos com as empresas em estudo, quer através do e-mail, telefone, fax (enviando uma carta de acompanhamento (Anexo 3) e a realização de entrevistas, de modo a esclarecer as empresas e seus responsáveis e a aumentar a probabilidade de resposta ao questionário.

Nesta fase, as empresas foram alertadas para o facto de poder participarem numa acção de formação sobre as normas em análise, gratuitamente.

Deu-se como possibilidade de resposta o anonimato, apenas identificando o sector de actividade da empresa e a função do inquirido. O preenchimento do questionário esteve disponível durante 45 dias, de modo a tentar obter um maior número de repostas válidas.

Os questionários foram disponibilizados através de uma conta criada no *survey monkey* (<https://pt.surveymonkey.net/>), de modo a proporcionar respostas seguras, válidas e amigas do ambiente.

2.2.2. Acção de formação

Conforme objectivo do projecto e comunicado às empresas em estudo, foi disponibilizada uma formação gratuita em e-learning e dada a hipótese a que a formação seja disponibilizada a mais do que um colaborador na empresa. Optou-se pela modalidade em e-learning, de modo, a podermos facultar e proporcionar a igualdade de oportunidades às empresas situadas em diferentes ilhas. A acção de formação foi dirigida às 100 Maiores Empresas, independente de terem ou não respondido ao primeiro inquérito supra-referido, e o estado ou não de implementação de ambos, ou apenas um dos sistemas de gestão.

A acção de formação consistiu em abordar os requisitos das normas, a metodologia incorporada e as vantagens da implementação dos Sistemas de Gestão. O meio informático utilizado na acção de formação foi o *Microsoft PowerPoint*, constituído pelos seguintes conteúdos programáticos: o Ciclo PDCA; os Requisitos Normativos/Interacção dos dois referenciais; as Etapas do Processo de Implementação; as Etapas do processo de Certificação; Vantagens dos Sistemas de Gestão; Desvantagens/Custos dos Sistemas de Gestão e a Bibliografia base (Anexo 4). Quanto à organização dos conteúdos programáticos referentes aos dois referenciais normativos, foi efectuada uma apresentação dos pontos, ou subcláusulas ou requisitos em comum, das normas de modo integrado para que a formação fosse o mais possível rentabilizada e aproveitada pelos formandos. Transmitindo também a ideia de que, devido à semelhança dos dois sistemas de gestão, os mesmos podem ser implementado em simultâneo, caso as empresas o desejem. Como anexos foram disponibilizados os três referenciais normativos, como cópias de trabalho, para os formandos.

Para que, a formação fosse mais dinâmica e interactiva foram criadas hiperligações aos requisitos dos dois referenciais normativos, NP EN ISO 14001:2006 e OHSAS 18001:2008/NP 4397:2007, de modo a permitir a consulta dos documentos originais, sempre que considerado como necessário pelos formandos

A documentação relativa à formação foi disponibilizada num site da Universidade, o qual permite divulgar todos os meios pedagógicos acima referidos e proporcionar entre o formador e os formandos a hipótese de interagir e partilhar conhecimentos, através de um blogue (Figura 2.9.). A página permitiu ainda disponibilizar ligações úteis a várias entidades que disponibilizam informação sobre as normas.

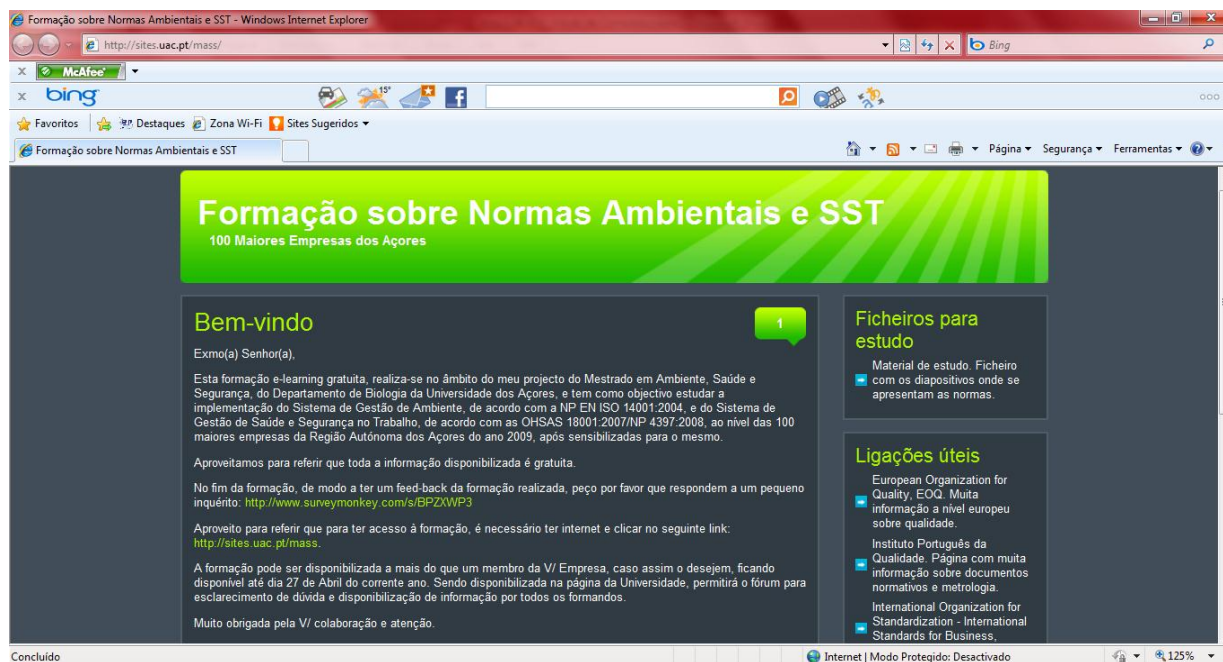


Figura 2.9. Site disponibilizado para a realização da formação e-learning.

2.2.2.1. Aplicação do questionário depois da formação

Para a aplicação do questionário depois da formação foi enviado juntamente com o endereço da página internet para formação, e também no ficheiro de diapositivos, o endereço onde foi disponibilizado o questionário (Anexo 5 e 6, respectivamente). O questionário foi disponibilizado através da conta criada no *Survey monkey* (<https://pt.surveymonkey.net/>). O preenchimento do questionário este disponível durante 8 dias, para tentar obter um maior número de repostas válidas.

2.2.2.2. Análise do impacto da formação

Após a realização da acção de formação, foi disponibilizado aos formandos um questionário (Questionário Após Formação - Anexo 6), constituído por 8 questões, nomeadamente o nome da Empresa, sector e função dos formandos. Foram reavaliados alguns dos itens previamente abordados durante a análise da situação de referência, nomeadamente analisado o interesse de implementar futuramente, a curto, a médio e a longo prazo, um dos sistemas ou mesmo o sistema integrado em Ambiente, Saúde e Segurança e o conhecimento dos referenciais, antes e depois da formação, aplicando uma escala de 1 a 5, em que 1 significa ónenhumô e 5 significa óexcelente. De modo, a ter um retorno da acção de formação realizada, o formando avaliou a formação e disponibilizou-se uma questão para sugestões.

2.2.3. Análise estatística

Foi efectuado um tratamento estatístico de dados dos questionários preenchidos, antes e depois da acção de formação. Foram utilizados técnicas e conhecimentos estatísticas standard, geralmente utilizadas para dados em escalas qualitativas e semi-quantitativas. Editaram-se gráficos circulares ou gráficos de barras, de acordo com o tipo de dados e do objectivo pretendido.

2.3. Resultados

A apresentação dos resultados obtidos segue a ordem descrita no ponto anterior, referente ao material e métodos:

2.3.1. Questionário antes da acção de formação ñ 1ª Parte

Dos 100 questionários enviados, obtiveram-se 45 respostas, o que corresponde a uma percentagem de 45% da nossa amostra. As respostas distribuíram-se pela sede das Empresas, de um modo heterogéneo, o que significa que podemos dividir a nossa amostra com 36% das Empresas com sede em S. Miguel, 6% das Empresas na ilha da Terceira e 1% das Empresas com sede na Ilha de S. Maria, Faial e Flores, conforme mostra a figura 2.10.

No que respeita à localização das 100 maiores Empresas açorianas, foi possível ter uma amostra de 5 ilhas dos Açores, nomeadamente S. Miguel, Terceira, S. Maria, Faial e Flores, ficando sem resposta as empresas da ilha do Pico e da S. Jorge.

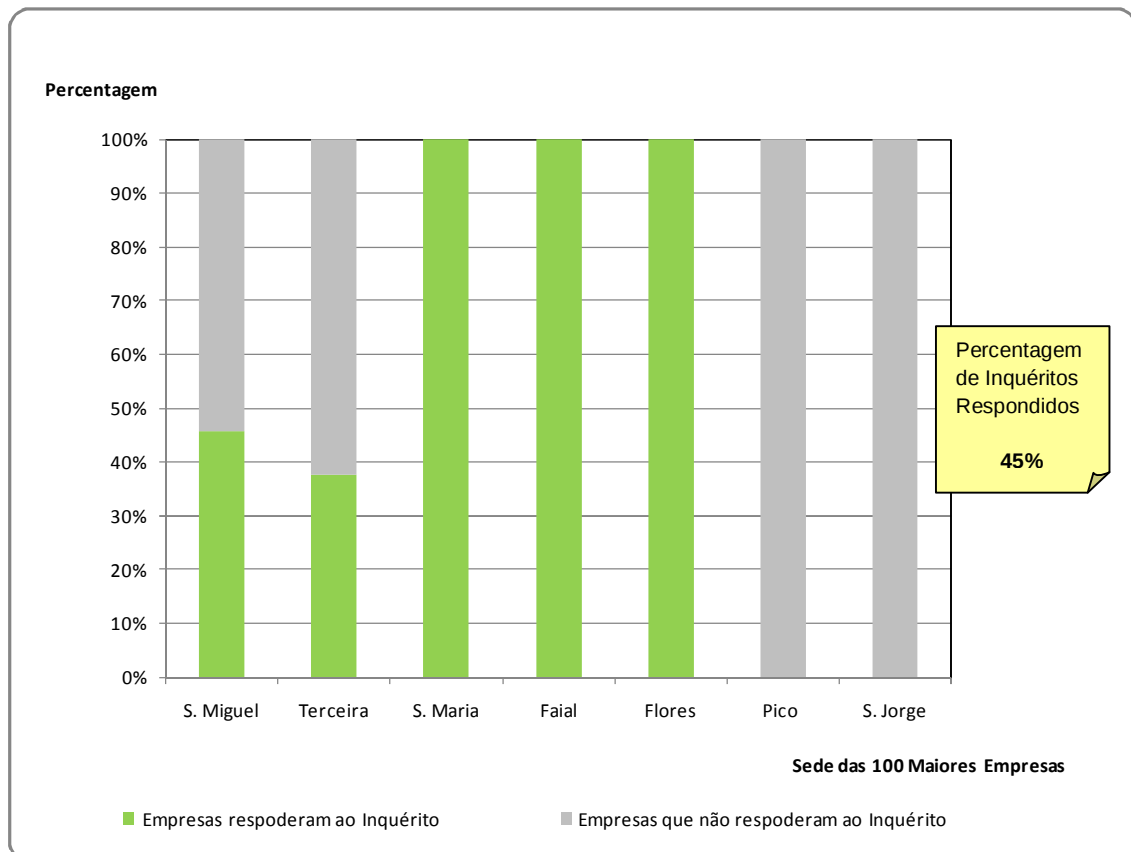


Figura 2.10. Distribuição percentual da sede por ilhas dos Açores, das respostas ao questionário às 100 Maiores Empresas açorianas.

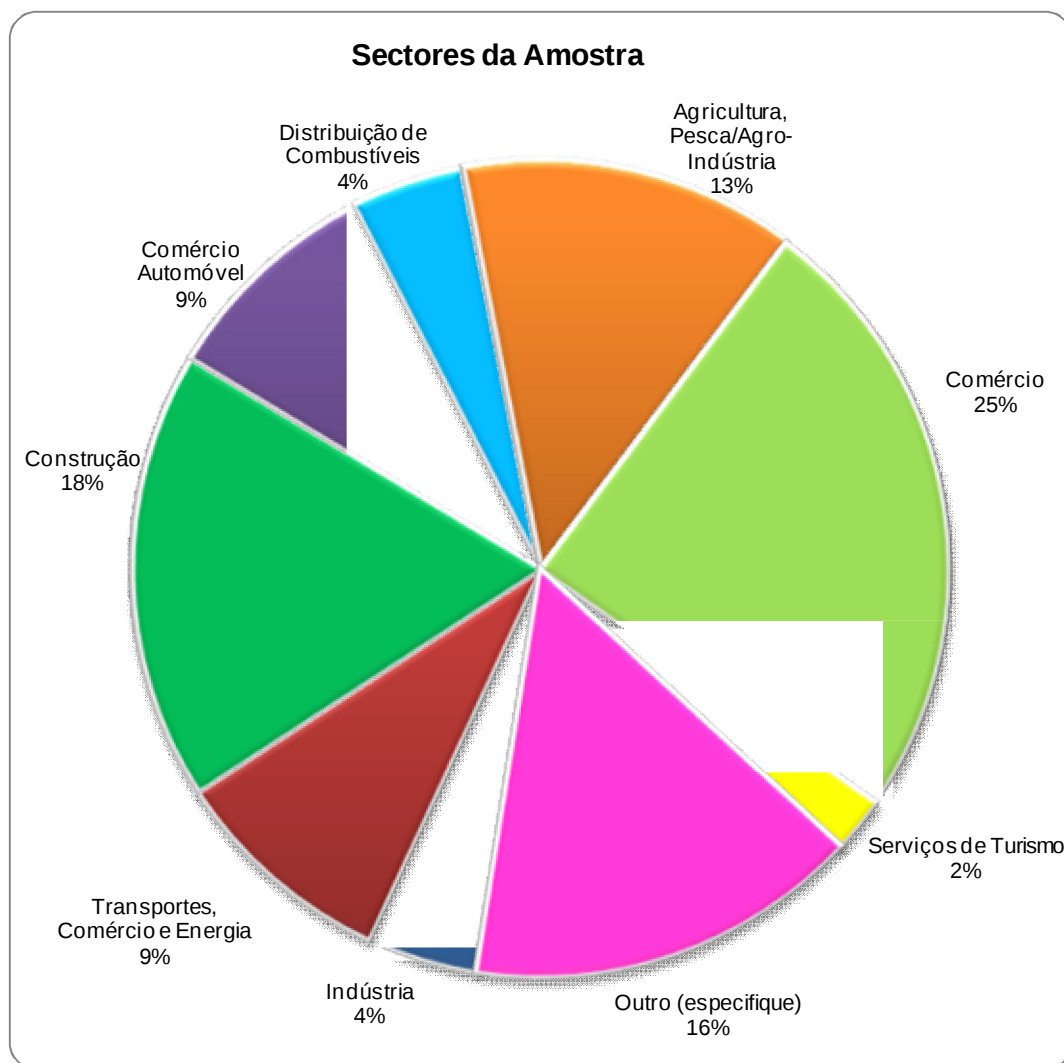


Figura 2.11. Distribuição Percentual dos questionários respondidos pelos sectores da 100 Maiores Empresas dos Açores.

Dos questionários respondidos, conforme figura 2.11, é de realçar a amostra engloba vários sectores de actividade, nomeadamente 9 sectores, o que permite enriquecer bastante a nossa amostra. O sector com maior percentagem de resposta foi o sector do Comércio com 25%, segue-se o sector da construção com 18%, e em terceiro, o sector da Agricultura, Pesca/Agro-indústria.

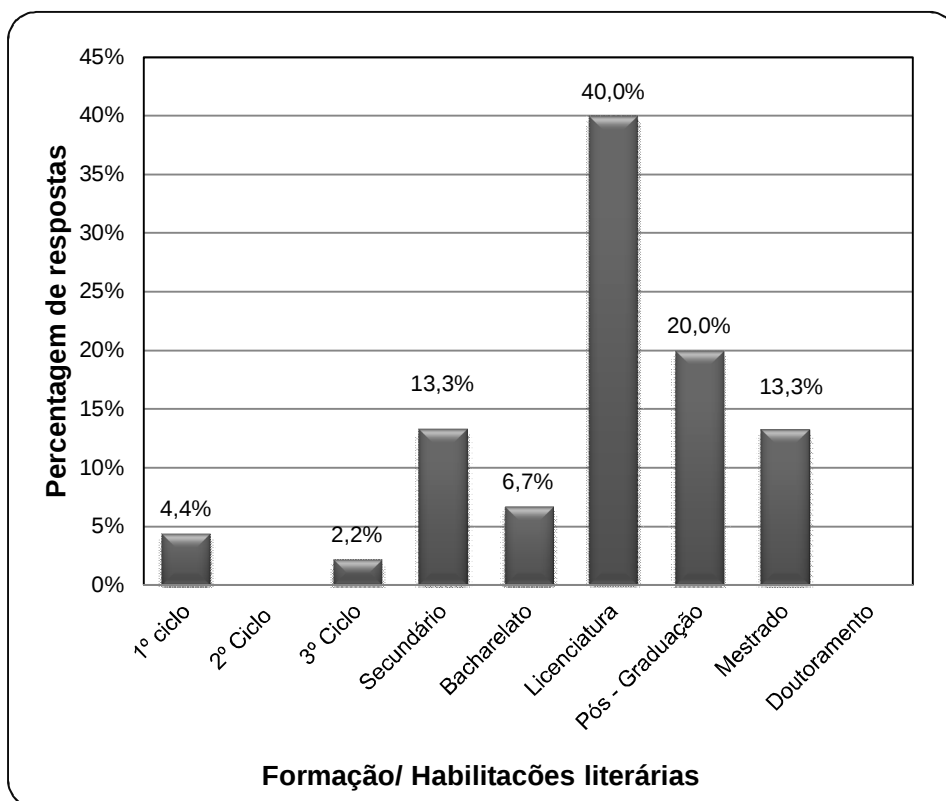


Figura 2.12. Formação Académica dos Inqueridos.

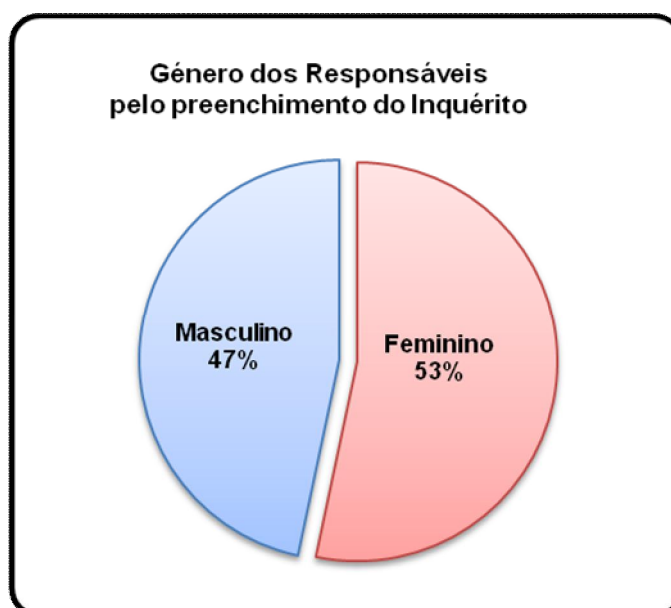


Figura 2.13. Género dos responsáveis pelo preenchimento dos questionários.

Referente à formação/habilitações literárias os recursos humanos responsáveis pelo preenchimento dos questionários, figura 2.12, 40,0% possui o grau de licenciatura, seguindo-se o grau de pós-graduação, com 20%. Em 3º e 4º lugar, segue-se o ensino secundário e curso de mestrado, com igual percentagem de 13,3%.

Conclui-se que obteve-se, conforme figura 2.13, 53% de género de feminino e 47% de género masculino como responsáveis pelo preenchimento do questionário.

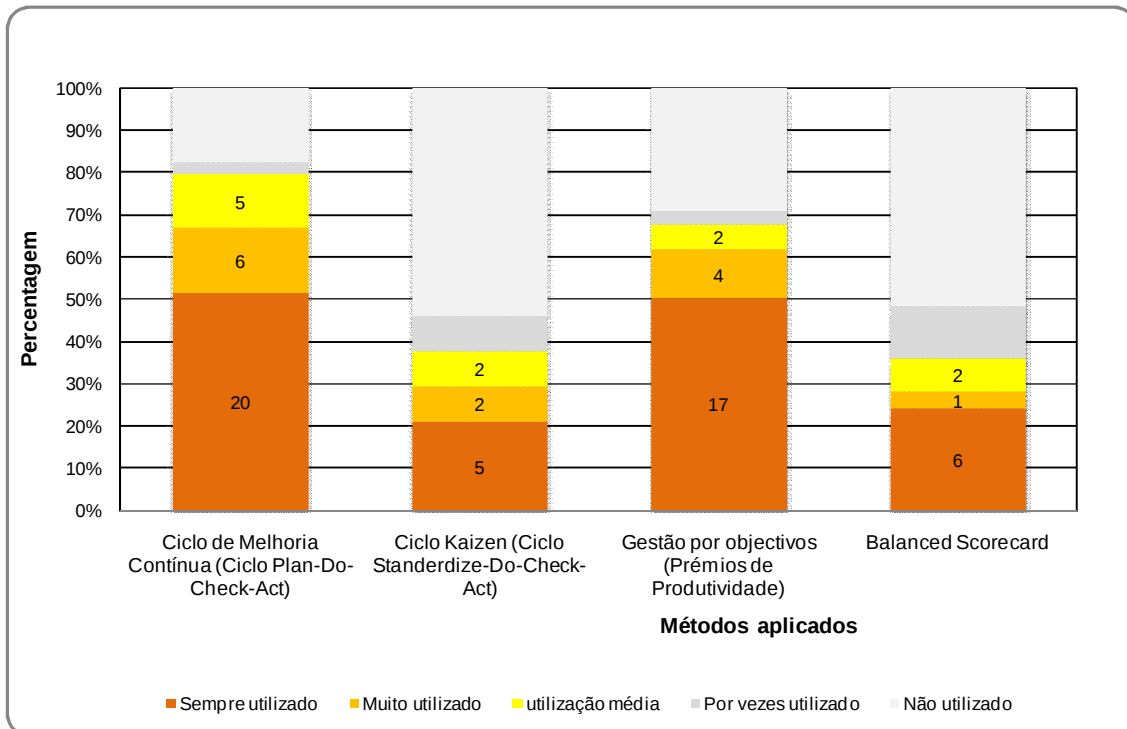


Figura 2.14. Distribuição percentual da aplicação nas de métodos de gestão nas 100 Maiores Empresas dos Açores.

Referente à aplicação nas 100 Maiores empresas dos 4 métodos referidos, Ciclo de melhoria contínua, ciclo de Kaizen, Gestão por objectivos e *Balanced Scorecard*, o ciclo de melhoria contínua e a gestão por objectivos apresentam uma percentagem de 50% das respostas como muito utilizado no entanto o ciclo de melhoria contínua é considerado o método mais utilizado com 80% das respostas e os dois métodos menos utilizados são o ciclo Kaizen e o *Balanced Scorecard*, conforme figura 2.14

Podemos considerar que das respostas obtidas, que as empresas aplicam mais de que um método. Como esta questão tinha opção de referir outros métodos, foram referidos mais 3 métodos, mencionando que são métodos específicos das Empresas.

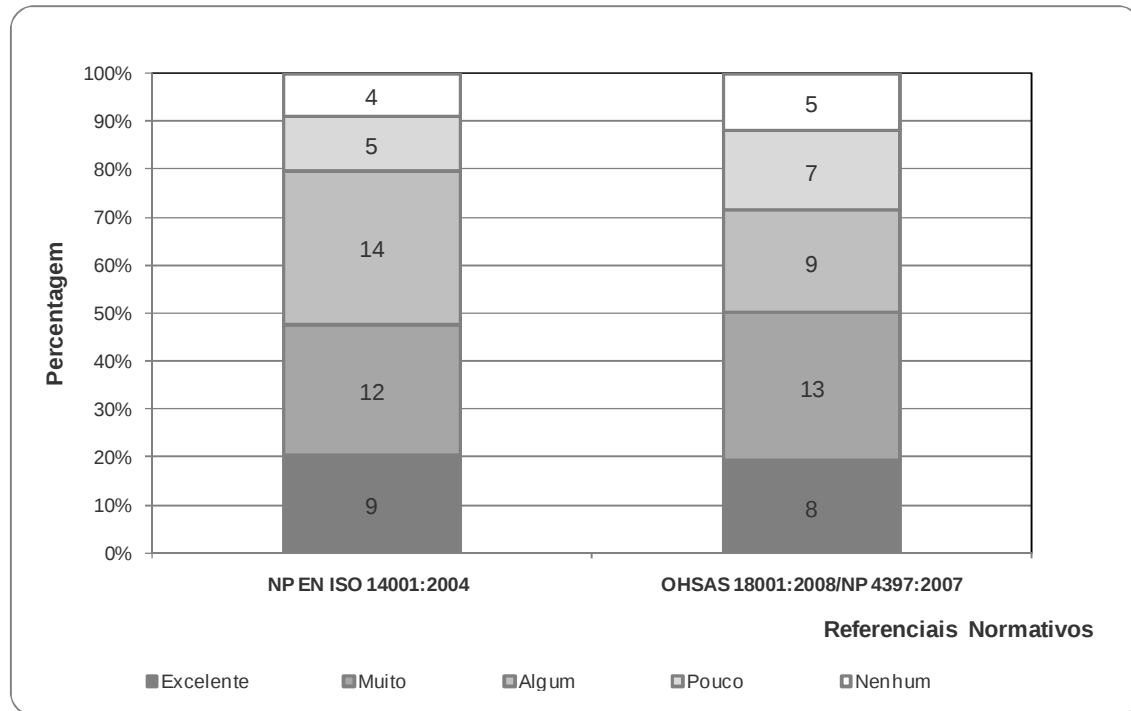


Figura 2.15. Distribuição percentual do conhecimento dos referenciais normativos ISO 14001 e OHSAS 18001/ NP 4397.

Quanto à classificação do conhecimento dos referenciais normativos em estudo, podemos referir obteve-se a mesma percentagem 50% de respostas que referiram que tinham conhecimento *excelente* e *muito* conforme a figura 2.15.

2.3.2. Questionário antes da acção de formação ã 2ª e 3ª Parte

A interpretação dos resultados foi efectuada em paralelo, de modo a podermos concluir as respostas obtidas, referente aos dois sistemas de gestão.

Como podemos visualizar, na figura 2.16. e 2.17, nas 100 maiores Empresas Açorianas, 51% das questões ligadas ao Ambiente e 49% das questões ligadas à Segurança, Saúde no trabalho, são da responsabilidade de um departamento próprio nas Empresa.

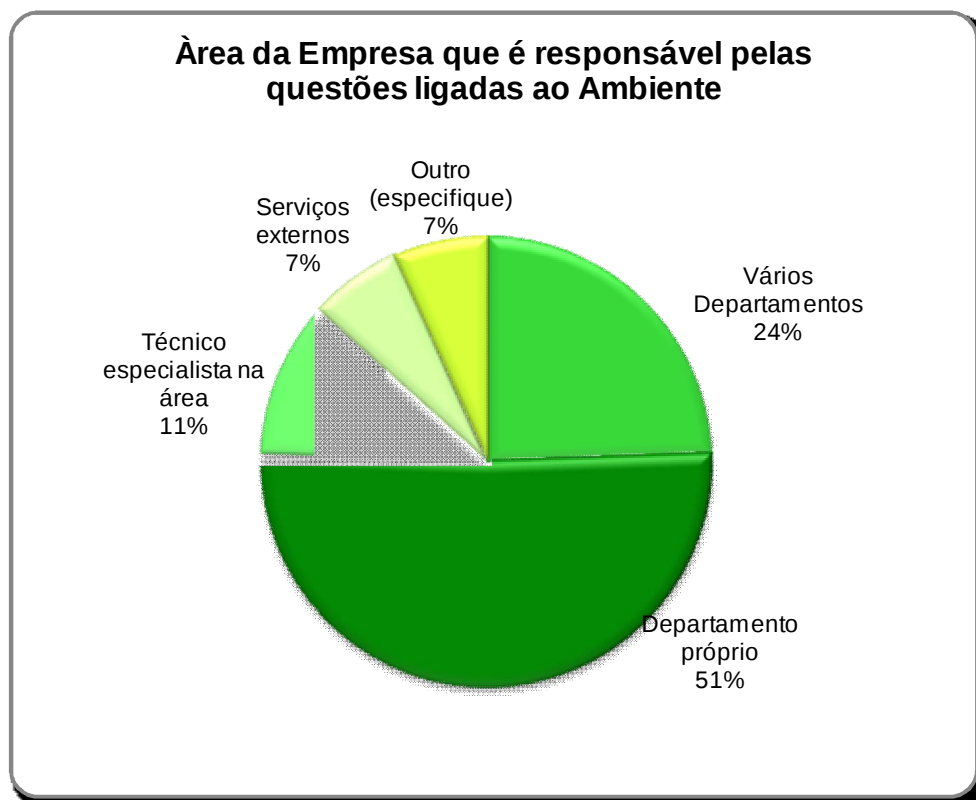


Figura 2.16. Distribuição percentual da área das Empresas responsáveis pelas questões ligadas ao Ambiente

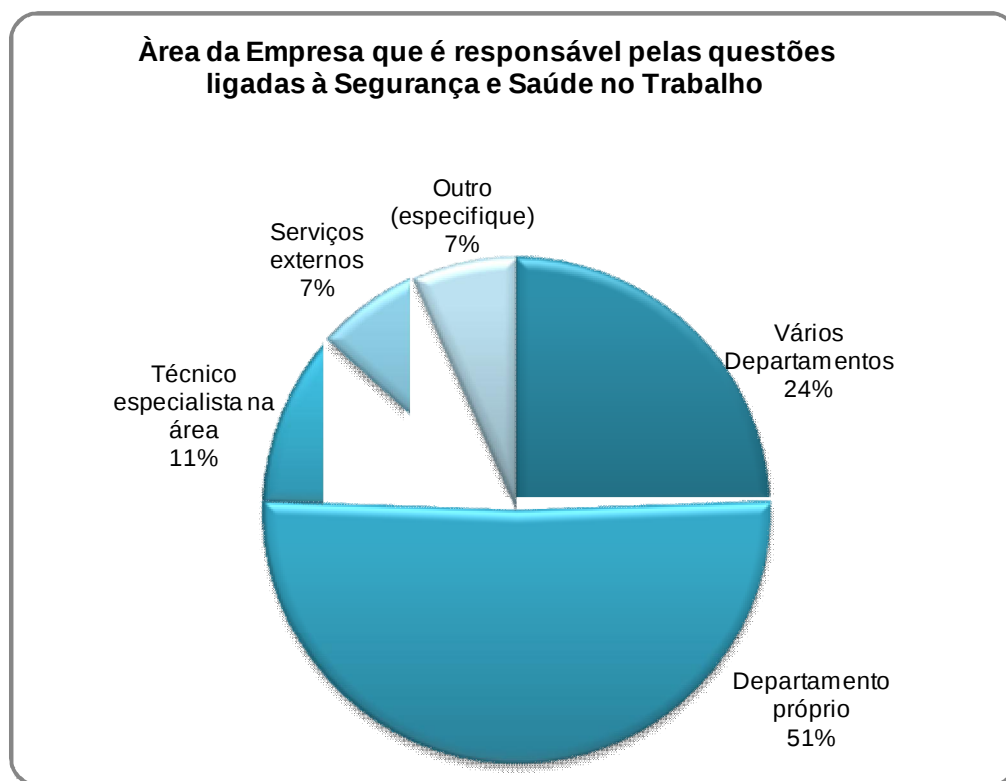


Figura 1.17. Distribuição percentual da área das Empresas responsáveis pelas questões ligadas à SST.

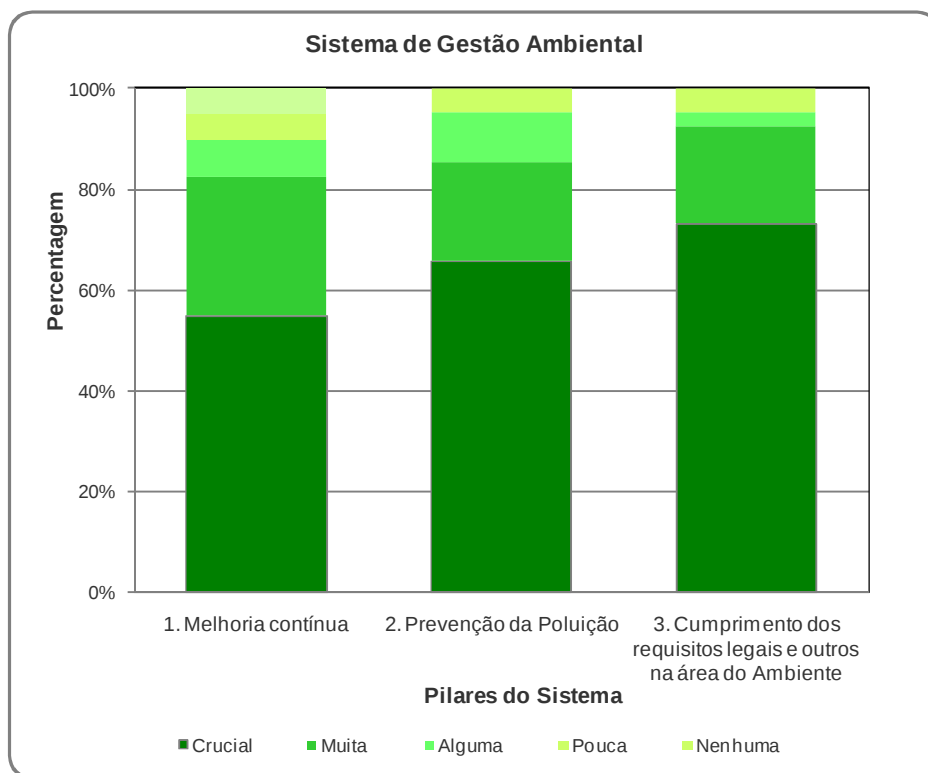


Figura 2.18. Distribuição percentual da importância dos Pilares do Sistema de Gestão Ambiental nas 100 Maiores Empresas.

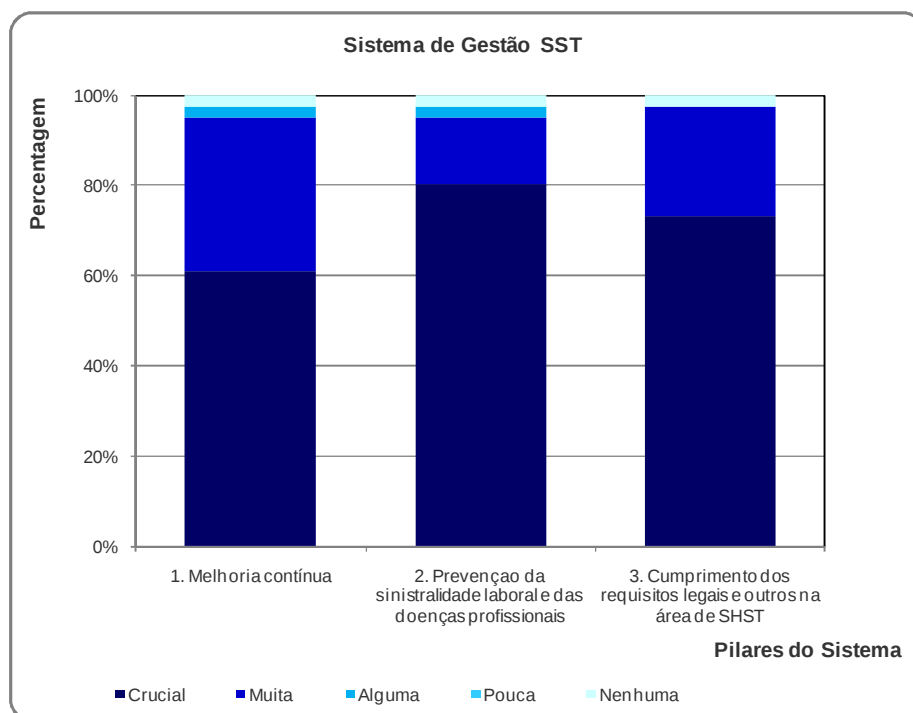


Figura 2.19. Distribuição percentual da importância dos Pilares do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho nas 100 Maiores Empresas.

Quanto à importância dos pilares de cada sistema de gestão em estudo, por ordem decrescente da crucialidade dos pilares, no sistema de gestão ambiental, figura, 2.18., as empresas consideram que o cumprimento dos requisitos legais e outros da área do ambiente é a mais importante com cerca de 70%, a prevenção da poluição com cerca de 65% e a melhoria contínua com 55%. Referente ao sistema de gestão de SST analisa-se que com cerca de 80%, o pilar da prevenção da sinistralidade laboral e das doenças profissionais é o mais crucial, segue-se o cumprimento de requisitos legais e outros na área de SHST com 65% e a melhoria contínua com 60, figura 2.19.

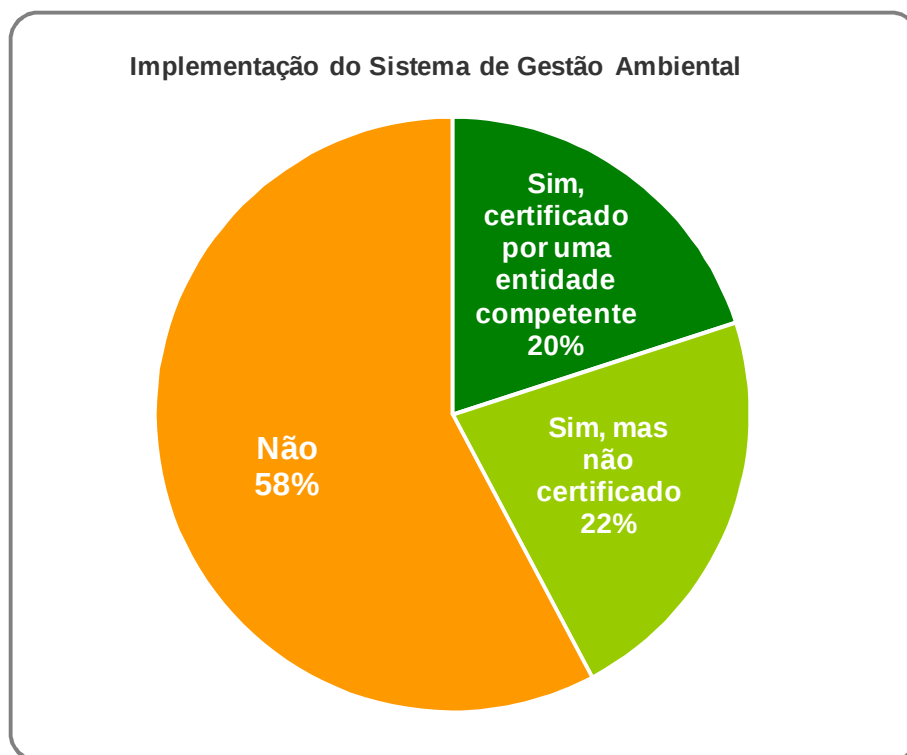


Figura 2.20. Implementação do Sistema de Gestão Ambiental nas 100 Maiores Empresas.

Das empresas inquiridas, conforme figura 2.20, obtivemos 42% empresas que possuem o sistema de gestão ambiental implementado, de acordo com o referencial ISO 14001 e destes 42%, 20% das empresas possuem o sistema certificado por uma entidade acreditada para o efeito. No que se refere, à figura 2.21, obtivemos 48% empresas que possuem o sistema de gestão de SST implementado, de acordo com o referencial OHSAS 18001/NP 4397 e destes 48%, 23% das empresas possuem o sistema certificado por uma entidade acreditada para o efeito.

Mediante o exposto, podemos referir que mais de 50% da nossa amostra não possuem os sistemas de gestão, 58% para os Sistemas de Gestão Ambiental e 52% para sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho.

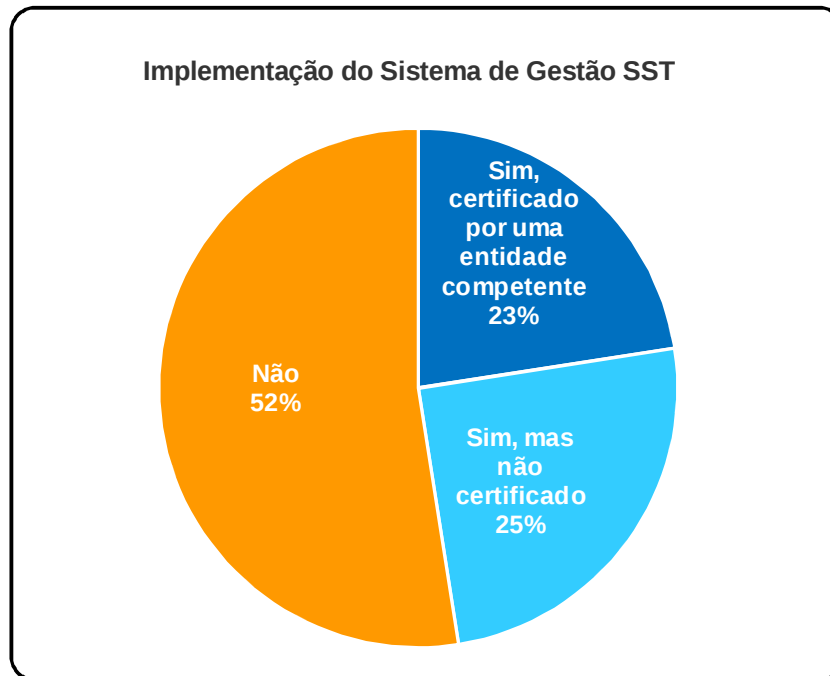


Figura 2.21. Implementação do Sistema de Gestão SST nas 100 Maiores Empresas.

De acordo com as figuras 2.22. e 2.23., as empresas que possuem o SGA implementando, referiam todas (100%) que a maior vantagem é o cumprimento legal e o reforço da imagem de Qualidade da Empresa e cerca de 94% das empresas referiram que permite o aperfeiçoamento da organização da empresa com a clara definição de objectivos e cerca de 88% confirmou a melhoria da produtividade com a clara definição de objectivos e indicadores operacionais e ambientais. Num intervalo entre 64% e 77%, as empresas concordaram que se verificou um aumento dos níveis de satisfação e motivação dos colaboradores pelo envolvimento gerado. A definição de responsabilidades e autoridades, um melhor planeamento dos processos e um acompanhamento da exigência do mercado/cliente. Com a implementação do SGSST nas 100 Maiores Empresas dos Açores, os principais benefícios foram, com 94% de concordância o cumprimento legal, com 88% o aperfeiçoamento da organização da empresa com a clara definição de objectivos, entre 73% e 77% ficam o reforço da imagem de Qualidade da empresa, definição de responsabilidades e autoridades e acompanhamento da exigência do mercado/cliente. Com 58% as concordam que Melhor planeamento dos processos e aumento dos níveis de satisfação e motivação dos colaboradores pelo envolvimento gerado.

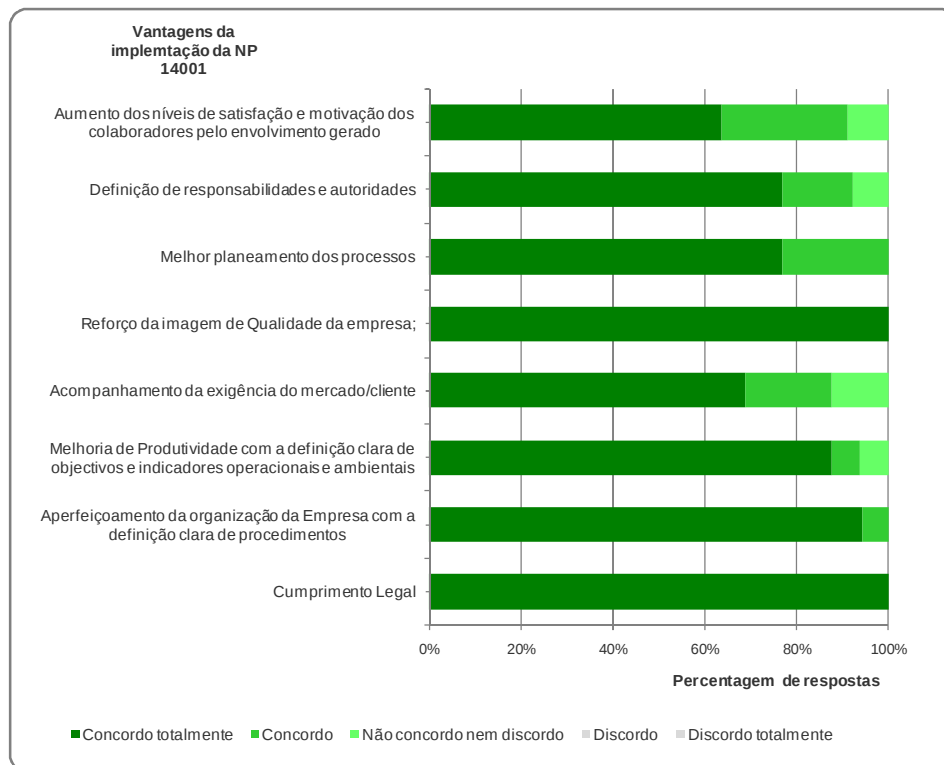


Figura 2.22 - Distribuição percentual das vantagens associadas à implementação de sistema de Gestão Ambiental

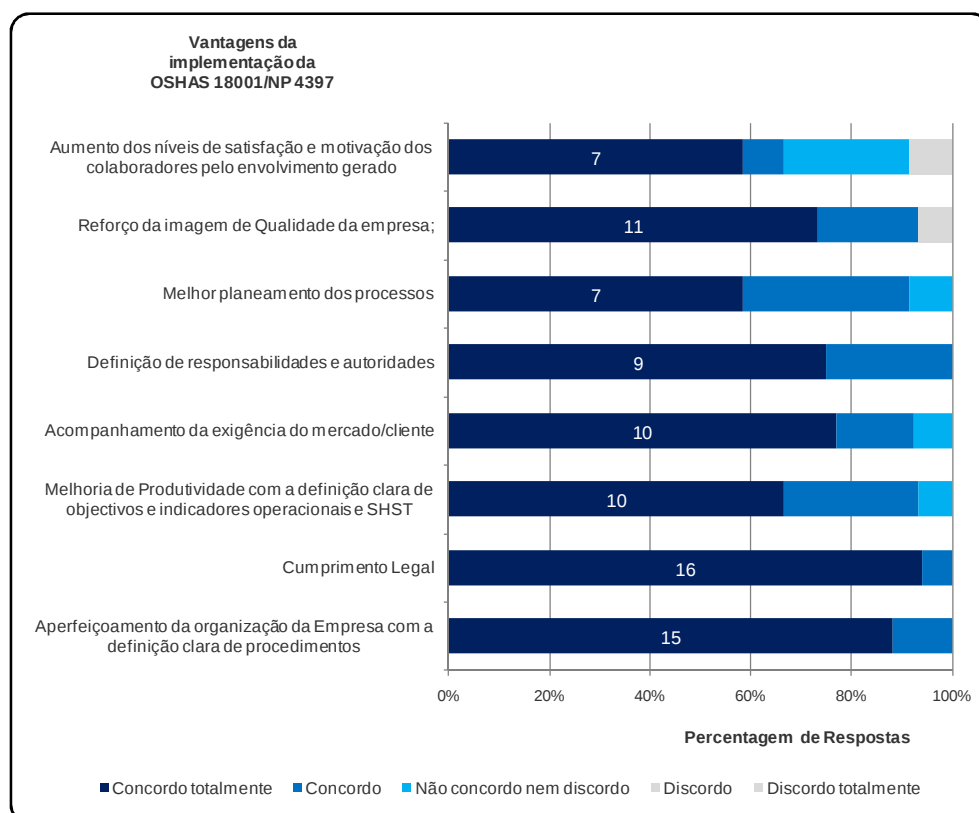


Figura 2.23. Distribuição percentual das vantagens associadas à implementação de sistema de gestão de SST.

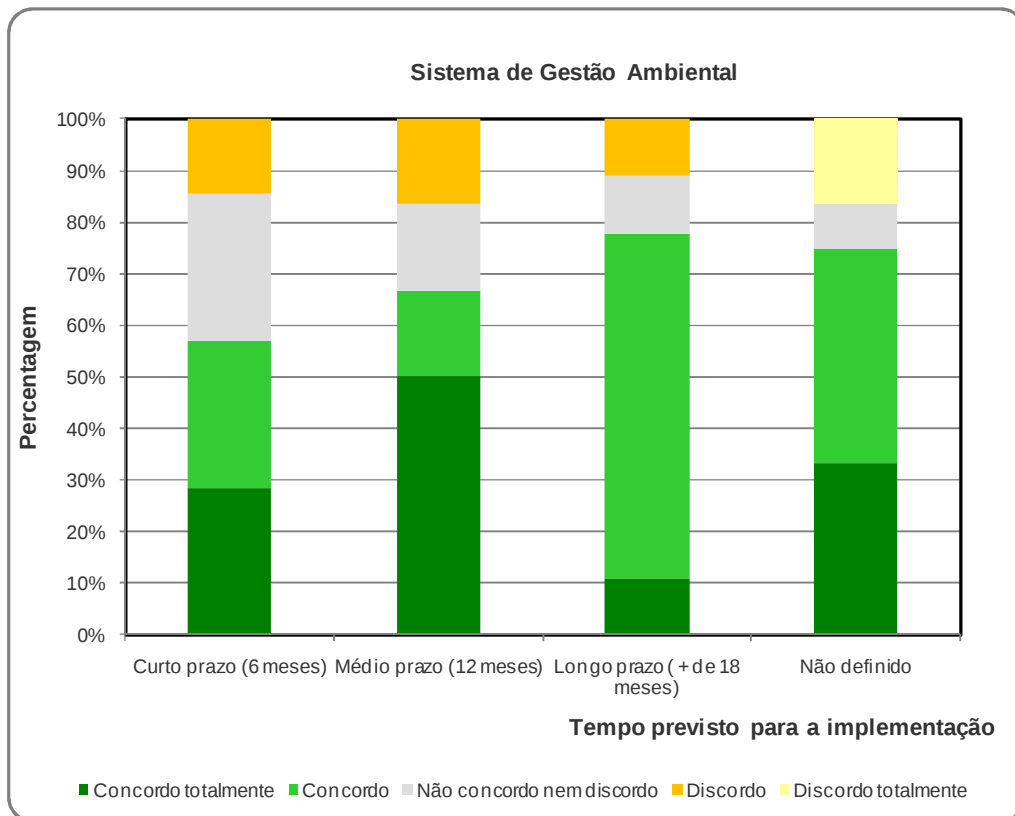


Figura 2.24. Distribuição percentual do tempo previsto (curto, médio e longo) para a implementação do Sistema de Gestão Ambiental.

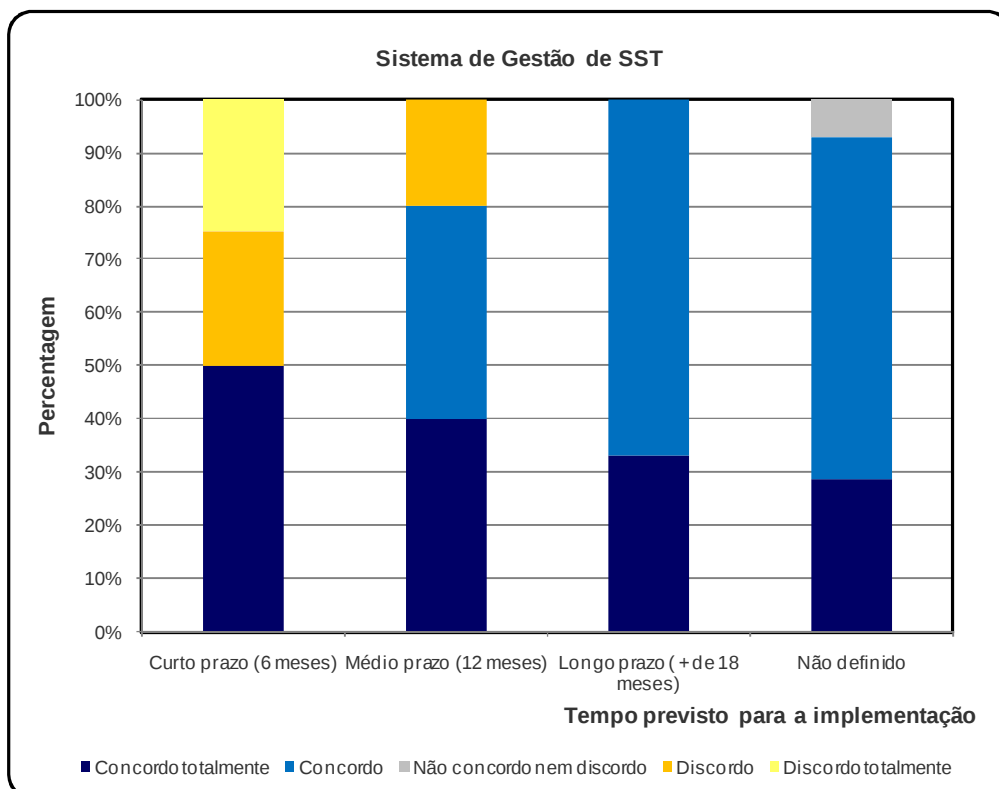


Figura 2.25 . Distribuição percentual do tempo previsto (curto, médio e longo) para a implementação do Sistema de Gestão de SST.

Com base na figura 2.24. e 2.25., podemos completar que para as empresas que de momento não possuem num sistema de gestão implementando, SGA e o SGSST, existe 50% de respostas que concordam totalmente com a implementação de SGA a médio prazo, destacando-se dos 29% que referiram a curto para e dos 10% que referiram a longo prazo. Por outro lado, cerca de 32% referiam que a implementação do referido sistema não está definida.

Quanto ao sistema de gestão de SST, 50% das respostas referiram que concordam totalmente que a implementação do SGSST será a curto prazo, para 40% que referiram a médio prazo e aproximadamente 32% a longo prazo. Todavia cerca de 28% referiram que não está definido a sua implementação.

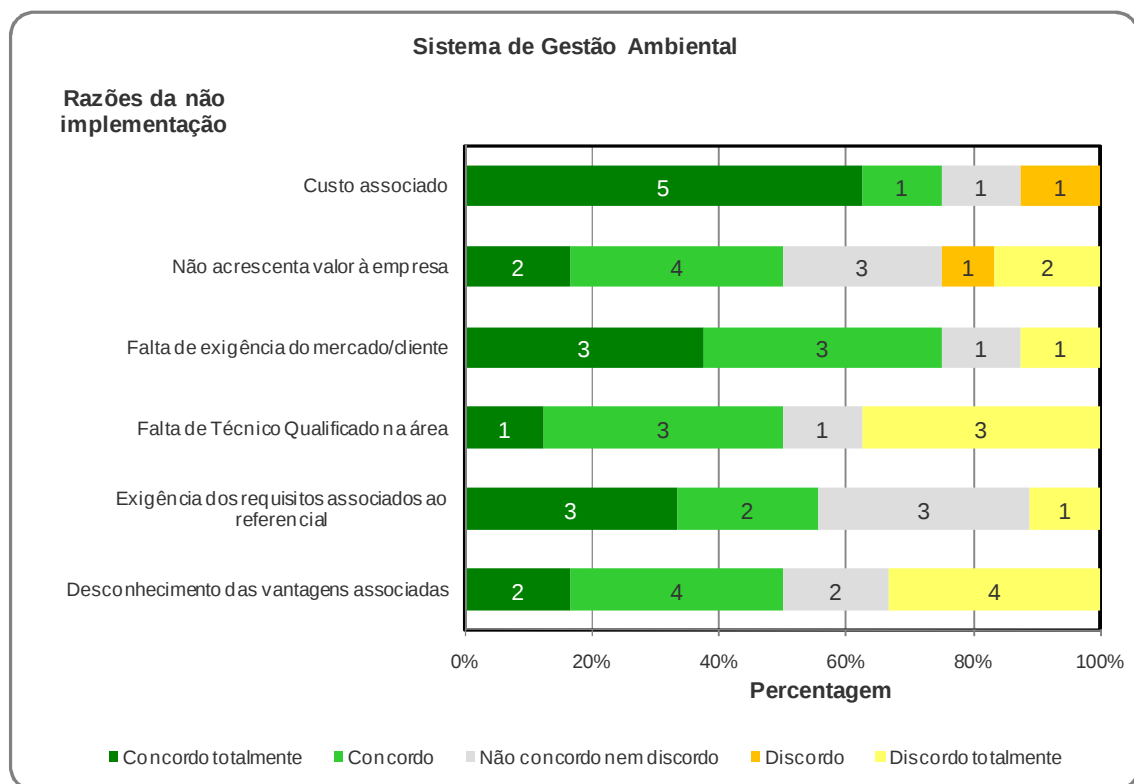


Figura 2.26. Distribuição percentual da razões associadas à não implementação de sistema de Gestão Ambiental.

Face às figuras 2.26 e 2.27, as razões associadas à não implementação dos dois sistemas apresentadas, SGA e SGSST, são compartilhadas pelas empresas açorianas, destacando-se como das razões associadas à não implementação o custo associado e a falta de exigência por falta do Cliente com 70% de respostas.

De modo particular, para mostrar a similaridade das razões apresentadas, respectivamente, para SGA e SGSST, podemos referir que obtiveram-se 16 respostas, nos dois sistemas, referiram que “Concordo totalmente” com todas as razões; 17 e 11 respostas que referiram que “Concordo” 11 a 6 respostas que referiram que “Não concordo nem discordo” 2 a 1 resposta(s) que referiram que “Discordo” e 11 a 14 respostas que referiram que “Discordo totalmente”

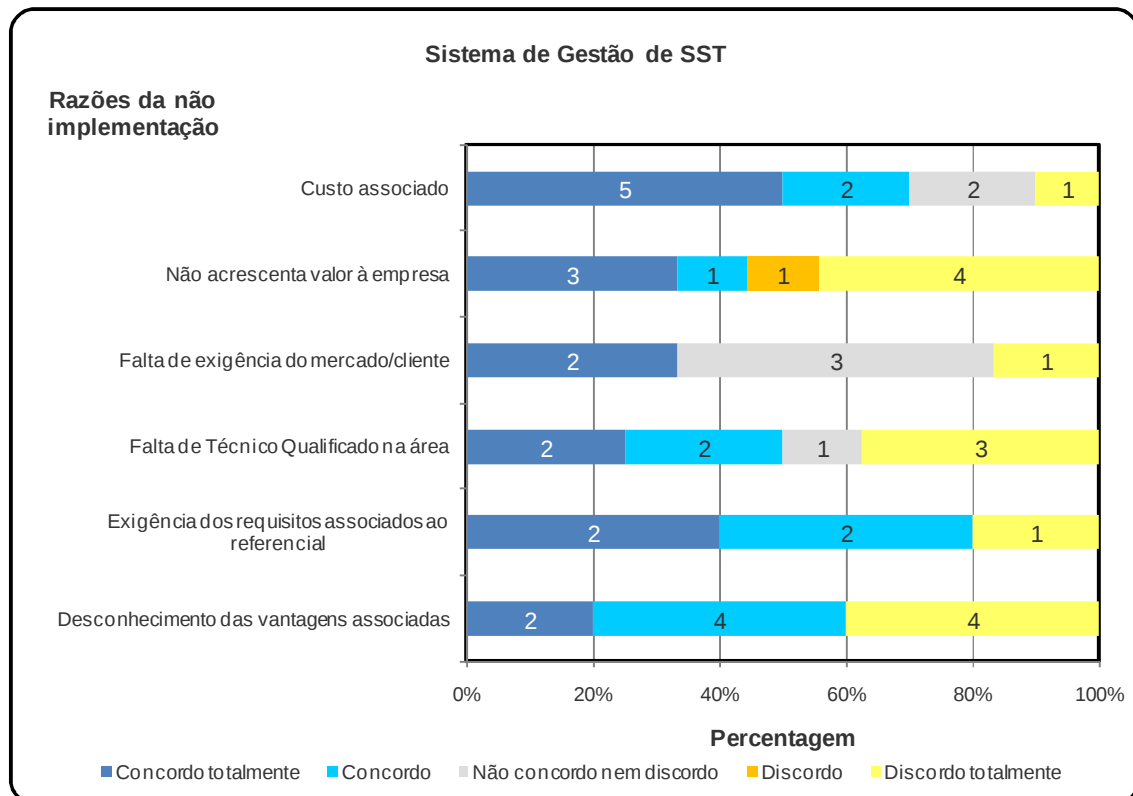


Figura 2.27. Distribuição percentual das razões associadas à não implementação de sistema de Gestão de SST.

2.3.3. Questionário antes da acção de formação – 4ª Parte

Quando questionado se pretendiam formação na área de Sistema de Gestão Ambiental e/ou Segurança e Saúde no trabalho, 53% dos inquiridos responderam afirmativamente queriam formação, sendo que destes, 35% referiram que queriam formação em sala e 18% formação e-learning (Figura 2.28.)

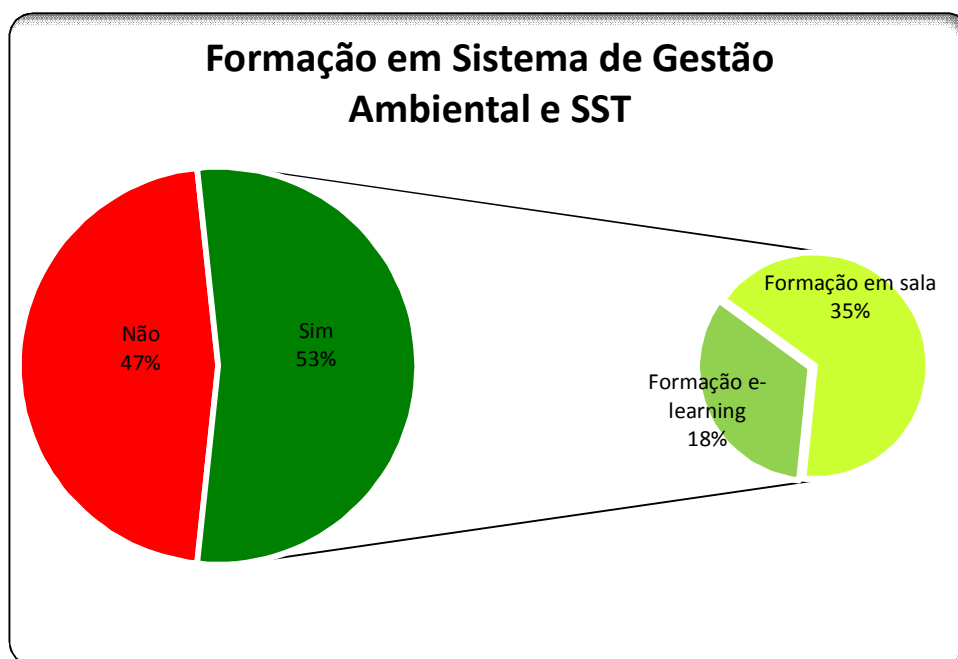


Figura 2.28. Percentagem de empresas que pretendem formação em Sistema de Gestão Ambiental e Segurança e Saúde no Trabalho.

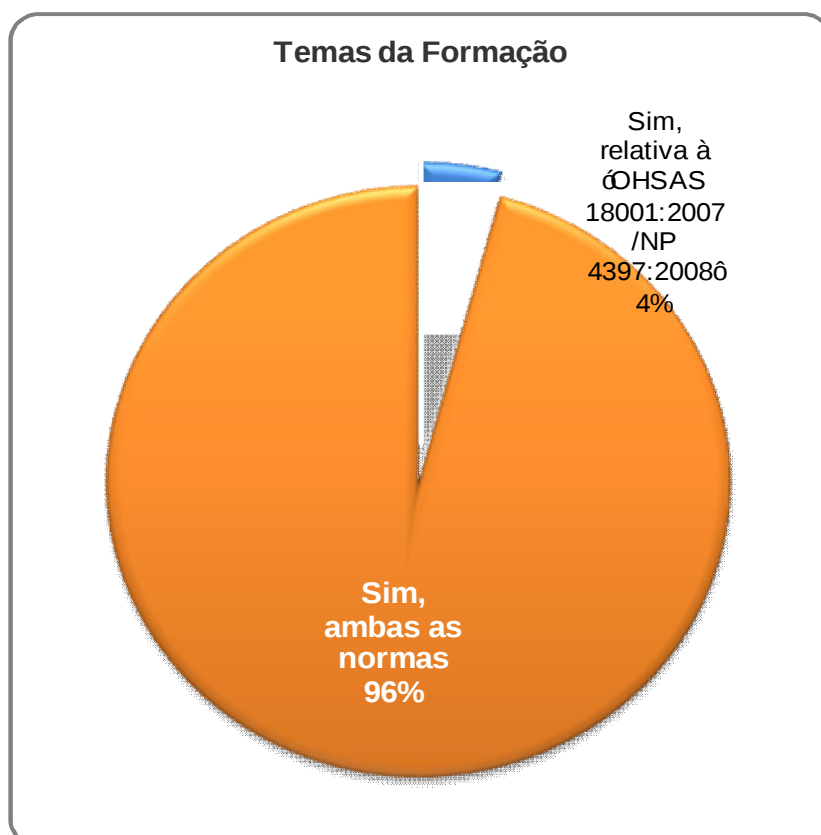


Figura 2.29. Distribuição percentual dos temas a abordar na formação abrangida por este projecto.

Quando questionado sobre que temas a abordar na formação a realizar no âmbito deste projecto, conforme figura 2.29., 96% dos inquiridos responderam que pretendiam ambas as normas, ISO 14001 e OHSAS 18001/NP 4397 e 4% referiu que apenas a OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008.

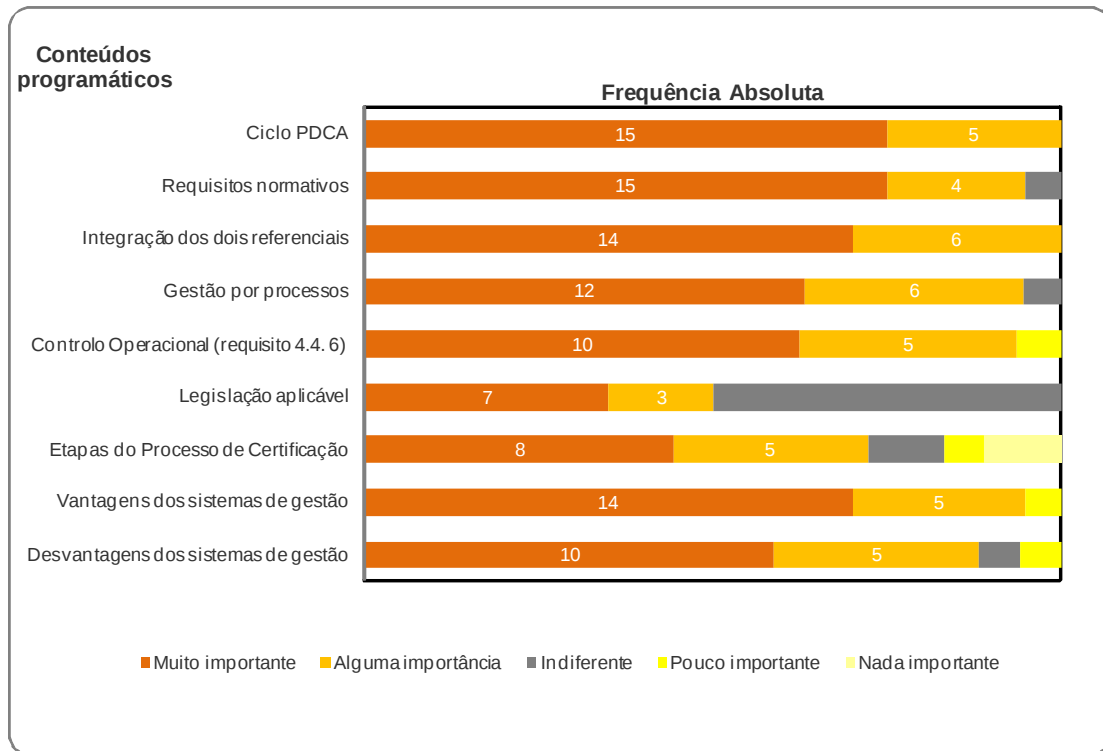


Figura 2.30. Frequência absoluta dos conteúdos programáticos a abordar na formação sobre os sistemas de gestão em estudo.

Dos conteúdos apresentados, conforme figura 2.30., as empresas apresentam bastante interesse na abordagem dos mesmos na formação. Com menos respostas, cerca de metade, os conteúdos de legislação aplicável e etapas de processo de certificação.

2.3.4. Questionário depois da acção de formação

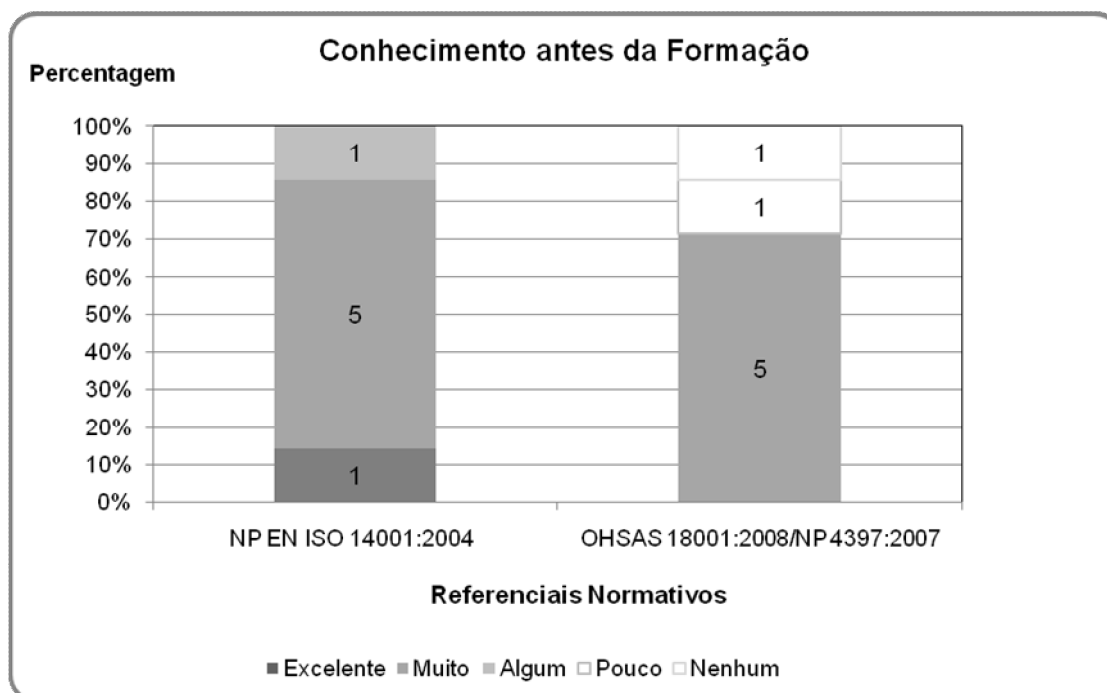


Figura 2.31. Conhecimento dos Formandos sobre os referenciais normativos antes da formação.

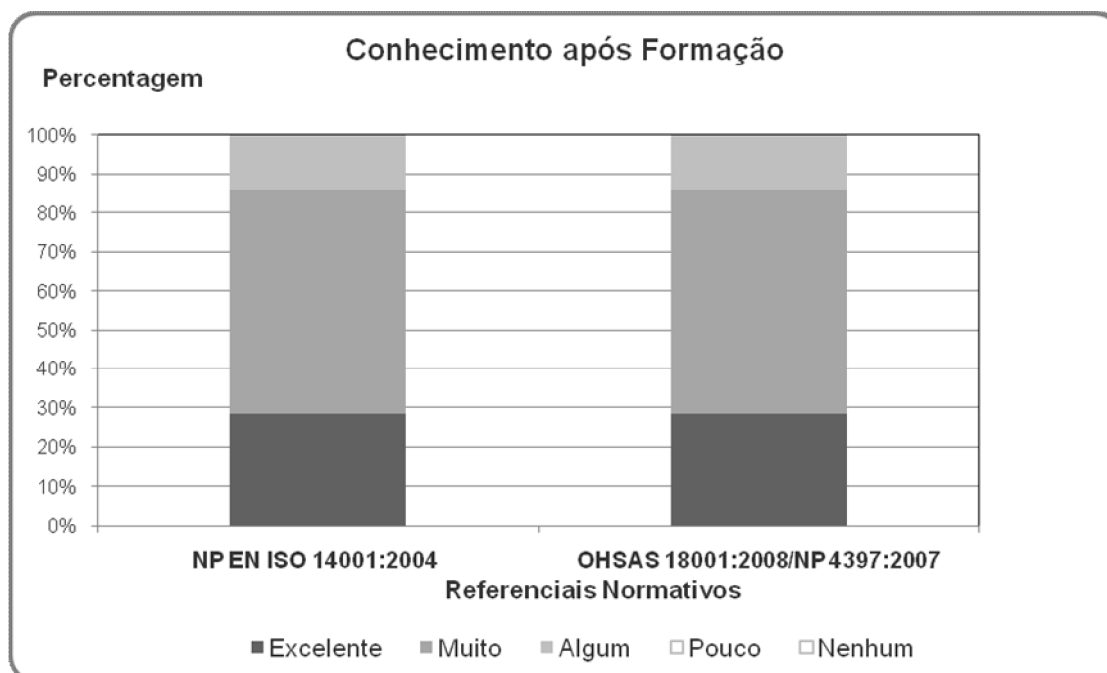


Figura 2.32. Conhecimento dos formandos sobre os referenciais normativos após a formação.

Com base nas figuras 2.31. e 2.32., é de referir que associado ao conhecimento antes da formação a OHSAS 18001/ NP 4397, dos formandos cerca de 30% referiram que não tinham conhecimento nelas. Enquanto que para a ISO 14001 todos referiram que tinham conhecimento. Após a formação, ocorreu uma alteração do conhecimento, todos os inqueridos consideravam que o seu conhecimento nas duas normas era entre excelente e bom.

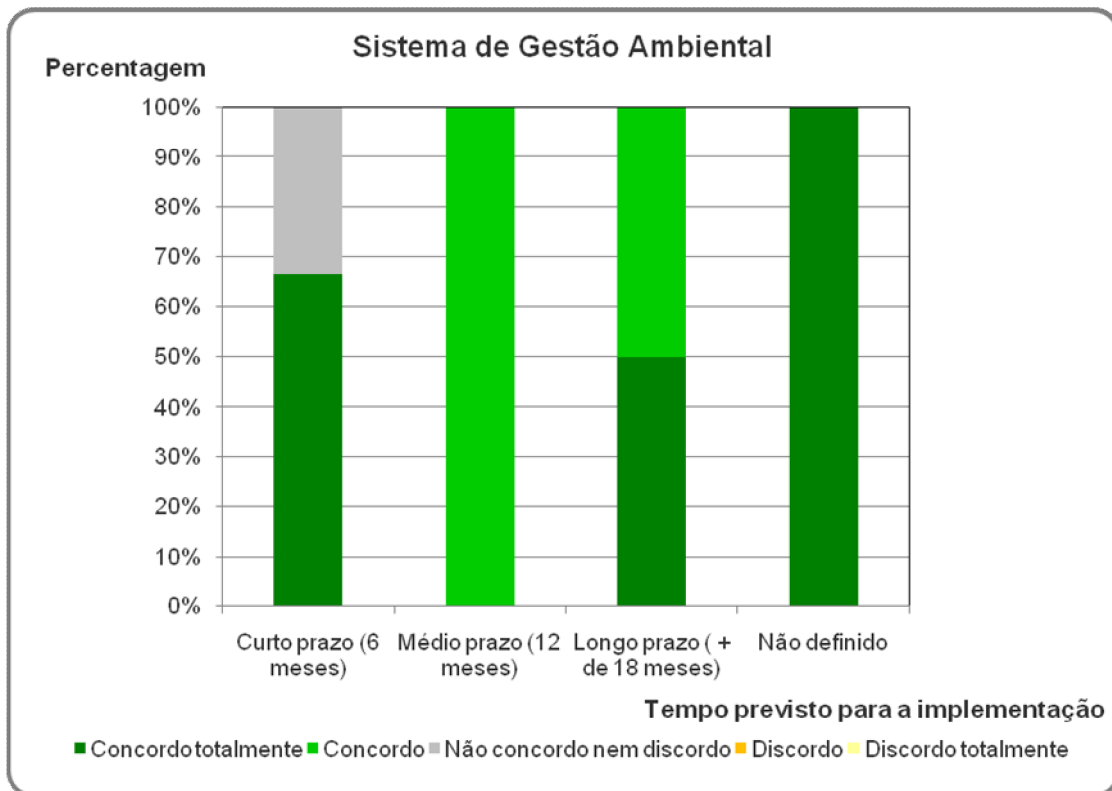


Figura 2.33. Distribuição percentual do prazo previsto para a implementação do SGA, de acordo com a ISO 14001.

Com base na figura 2.33., podemos completar que para as empresas que de momento não possuem o SGA, após a formação, referiram que a implementação ou ocorrerá a médio prazo ou então não está definido a sua implementação.

Comparando ao SGSST, figura seguinte 2.34., podemos referir que a opinião está mais dispersa, pois se por um lado, 100% refere que a nem concorda nem discorda da implementação daqui a 12 meses, 60% refere que concorda totalmente com a implementação daqui a 6 meses.

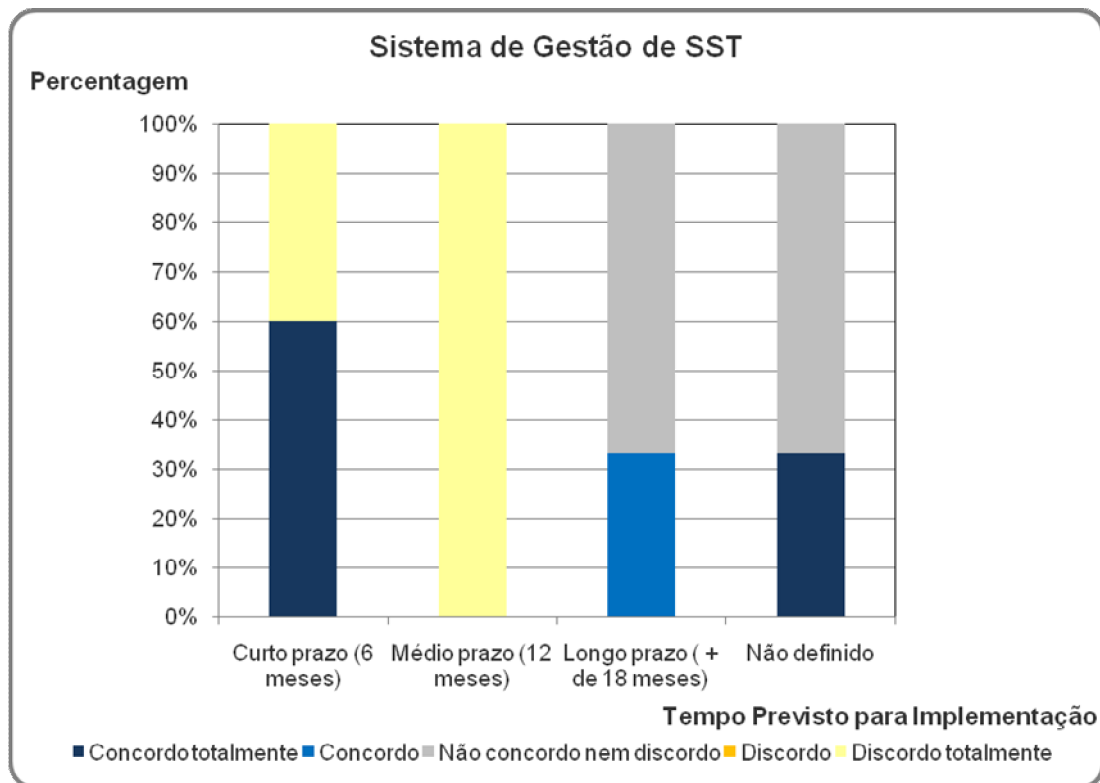


Figura 2.34. Distribuição Percentual do tempo previsto para a implementação do SGSST, de acordo com as OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008.

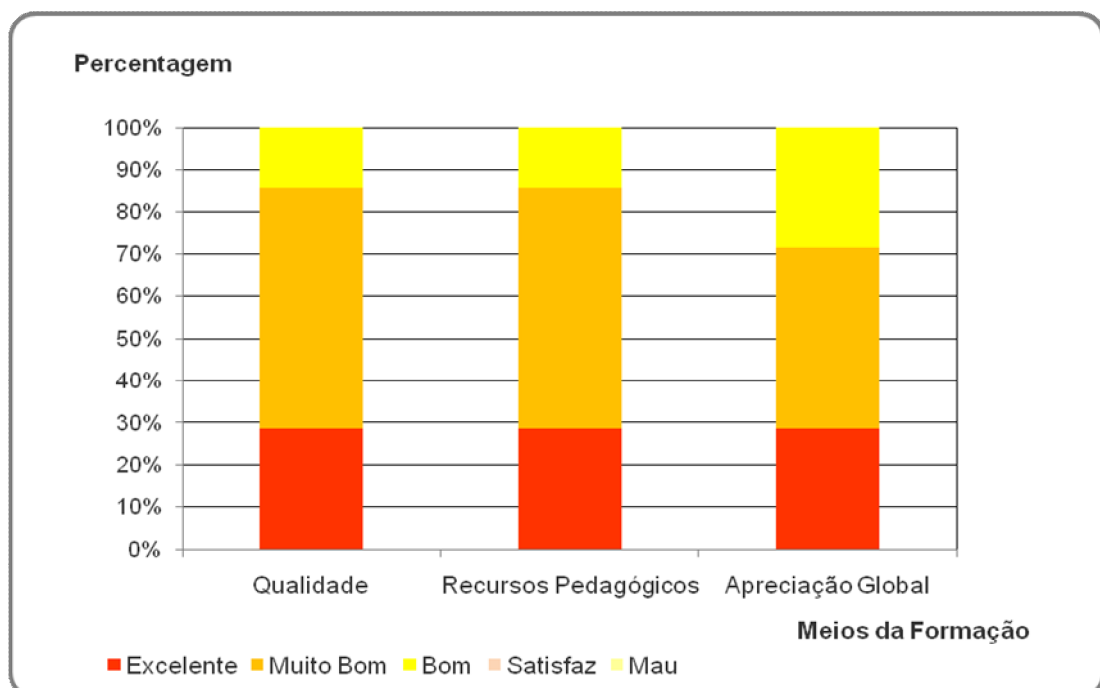


Figura 2.35. Distribuição percentual da satisfação referente à formação disponibilizada.

Com base na figura 2.35, 75% dos formandos considerou a formação excelente e muito boa. O meio considerado com menos satisfação, 71%, foi a apreciação global, para 85% da qualidade e meios pedagógicos.

2.4. Discussão

A preocupação com o ambiente e a SST, ou por outras palavras, a prevenção da poluição e da sinistralidade laboral e de doenças profissionais, respectivamente é de todo uma preocupação de há muito tempo. As Empresas, independentemente do sector de actividade, dimensão ou local, podem evidenciar estas preocupações com a implementação voluntária de SGA e SGSST. Para esses sistemas serem reconhecidos e padronizados a nível mundial, têm que garantir continuamente a conformidade com os requisitos da NP EN ISO 14001:2004 para o SGA e da(s) norma(s) OHSAS 18001:2008 / NP 4397:2008 para o SGSST.

As 100 Maiores Empresas representam os variados sectores de actividade dos Açores e da economia açoriana, tendo como base os maiores volumes de negócio obtidos no ano 2009. O conjunto das 100 Maiores atingiu em 2009 um volume de vendas de 2.697 milhões de euros, o que representa uma descida de 1.6% em relação ao valor obtido no ano anterior. O valor acrescentado bruto das 100 Maiores ascendeu a 583 milhões de euros em 2009, o que representa cerca de um quinto do valor total para economia açoriana. No final de 2009, as empresas do *ranking* empregavam 13.495 trabalhadores ⁽¹²⁾. Resumindo, as 100 Maiores abrangem 7 Ilhas dos Açores, excepto a ilha do Corvo e da Graciosa, e representam oito sectores de actividade, nomeadamente o comércio, o comércio automóvel, a indústria, a agricultura, pesca/agro-indústria, transportes, comércio e energia, Turismo e Serviços e Construção.

Com base nos métodos de recolha referidos, precedentemente, foi possível obter uma caracterização das 100 Maiores Empresas dos Açores do ano 2009 e um estudo sobre a implementação do SGA e do SGSST nessas empresas.

Para poder definir a implementação ou não dos dois sistemas de gestão, com base no inquérito enviado às 100 Maiores, antes da formação, foi possível obter uma percentagem de 45% de respostas. Por localização da sede das empresas, face aos inquéritos respondidos, foi possível adquirir respostas de 5 das 7 ilhas dos 100 Maiores, considerando uma amostra bastante representativa das Empresas Açorianas, nomeadamente 36% de 79% das de S. Miguel, 6% das 16% da Terceira, e 100% das de S. Maria, do Faial e das Flores.

Referente aos responsáveis pelo preenchimento do inquérito, 40% são licenciados e 20% possuem pós-graduação, e no global 50% referiram que tinham bastante conhecimento acerca dos dois referenciais em estudo. Tal permite validar as respostas dadas, em relação aos dois referenciais normativos. Também neste sentido, é

importante referir que 51% das Empresas possuem um departamento próprio responsável pelas áreas do ambiente e 49% das mesmas possuem um departamento próprio para as questões ligadas à SST.

Para além disso, nos casos em que não existia um departamento, ainda assim, 16% das Empresas possuíam um técnico especialista na área SST, e 11% para o ambiente. Pode-se associar a isto, ao facto de, de acordo com a Lei 209/2009 de 10 Setembro, artigo 101º que refere a afectação de técnicos superiores ou não de SHT, concordante à actividade da Empresa e/ou o número total de trabalhadores, existir um número mínimo de técnicos ⁽¹⁹⁾.

A diferença observada na contratação de serviços externos num montante de 7% para o ambiente e de 18% para a SST, justifica-se, pois de acordo com a supramencionada lei, secção VII ã Serviço de Saúde no trabalho, as empresas são obrigadas a garantir os serviços mínimos de saúde no trabalho com médicos especializados e reconhecidos ⁽¹⁹⁾.

Por outro lado, a verificação de que as responsabilidades das questões relacionadas com o ambiente e da SST, é de vários departamentos para 24% e 13% das empresas, respectivamente, leva a questionar se de facto essas responsabilidades são distribuídas nas empresas ou se cada um é responsável por si, não tendo práticas nem regras definidas nas mesmas.

Por vezes a escolha do método de gestão é um factor de sucesso e performance, pelo que quando questionado às empresas quais dos quatro métodos utilizados, 50% respondeu Ciclo PDCA e a gestão por objectivos como bastantes utilizados; dos menos aplicados é de referir o Ciclo Kaizen e o *Balanced Scorecard*. Houve ainda duas empresas que referiram adoptar métodos específicos da organização.

O ciclo de melhoria contínua é o método associado do SGA e do SGSST. O Ciclo PDCA é a metodologia que tem por base a implementação dos dois referenciais normativos aqui em estudo e pode ser simplificadamente descrita como: Planear: estabelecer os objectivos e os processos necessários para atingir resultados, de acordo com a política da organização; Executar: implementar processos; Verificar: monitorizar e medir os processos face à política, objectivos, metas, requisitos legais e outros requisitos, e relatar resultados; Actuar: empreender acções para melhorar continuamente o desempenho do sistema de gestão ⁽²⁾.

O Kaisen é um processo de melhoria incremental, sistemático, gradual, ordenado e contínuo que utiliza o melhor de todas as técnicas, ferramentas, sistemas e conceitos. Os melhoramentos têm lugar em passos solidamente planeados em contraste com os métodos tradicionais das organizações ocidentais consistindo em

grandes saltos de inovação e esforços. Em japonês, *kaizen* significa mudar, e *zen* é o conceito de aperfeiçoamento, de optimização, ou seja de melhoria. Assim *kaizen* significa literalmente, mudar para melhor. O objectivo de *kaizen* é assegurar que toda a gente na organização possua uma estrutura mental que permita perseguir melhorias contínuas em tudo o que fazem. Encoraja também as pessoas a aceitarem a mudança contínua onde a acção decorre. ⁽¹⁵⁾

A gestão por objectivos ou *Management by objectives (MBO)* consiste, basicamente, num processo que requer a identificação e descrição precisas de objectivos (a atingir) e prazos para conclusão e monitorização. Tal processo exige que o gestor e o colaborador concordem no que o colaborador irá tentar atingir no futuro e (muito importante) que este o aceite e desempenhe as suas funções em função dos objectivos (de outra forma se conseguirá a noção de compromisso). Por conseguinte, ambos devem certificar-se que o objectivo está a ser considerado e que será concluído no tempo estipulado. ⁽¹⁵⁾

A metodologia *Balanced Scorecard* assenta em indicadores que apresentam os principais eixos de interesse da empresa, com base nos quais é efectuada a avaliação dos resultados. Esta metodologia tem vindo a ganhar popularidade junto das organizações e, apesar de ser complexa e morosa, especialmente na fase de implementação, tem como vantagem permitir avaliar o desempenho da organização de uma forma integrada com a sua estratégia ⁽¹⁵⁾. Os *Balanced Scorecards*, para além de serem uma metodologia de controlo, são um novo marco de gestão estratégica das organizações, reflectindo a estratégia da empresa, constituindo-se como um processo de aprendizagem, dado permitirem a comunicação da estratégia a todos os colaboradores, reflectindo ao longo do tempo as variações fundamentais da Empresa ⁽¹⁶⁾.

Sumariza-se que conforme descrito, todos estes métodos aumentam a eficiência e a eficácia das Empresas, levando à melhoria contínua. No entanto, o ciclo PDCA é exigido na implementação das normas, pelo que se compreende que 50% das empresas o tenham implementado, visto que esse valor corresponde de perto à percentagem de empresas com sistemas implementados.

Dos três pilares adjacentes a cada sistema, as Empresas consideram que o mais importante é o cumprimento dos requisitos legais e outros da área. O que é bastante positivo, e de facto também o mais difícil (devido ao elevado número de legislação aplicável e pela constante alteração da mesma) pois a implementação deste pilar leva à prevenção da poluição, no caso do ambiente, e à prevenção da sinistralidade laboral e de doenças profissionais, no caso da SST e assim à melhoria contínua da Empresa.

Deste modo, ao implementar os requisitos legais, as empresas estão directa ou indirectamente a contribuir para a implementação dos outros dois pilares dos sistemas.

Na área da SST, é de todo obrigatório falar na Lei 209/2009 de 10 de Setembro, que de uma maneira geral define a Promoção de Segurança e Saúde no Trabalho nas Empresas particulares, refere como as empresas devem promover práticas e condições de Segurança, Higiene e Saúde no trabalho ⁽¹⁹⁾. Nomeadamente na secção II desta Lei, abordam-se os princípios gerais e o sistema de prevenção de riscos profissionais; refere-se que as empresas têm que avaliar os riscos e combatê-los de modo a garantir que os trabalhadores não estão expostos a agentes físicos, químicos, biológicos, mecânicos, e a factores de risco psicossocial. Estes, por si só, obrigam a conformidade de requisitos/valores definidos em legislação mais específica em cada área.

Na área do Ambiente, a Lei 11/87 de 7 de Abril (alterada pela Lei 13/2002 de 19 de Fevereiro) Lei de Bases do Ambiente, aborda os componentes ambientais naturais e os humanos, ou seja tudo o que o envolve o ambiente, a água, o solo, o ar, a luz, a fauna, a flora, o ruído, os resíduos. Tal, obriga as empresas a assegurar a qualidade dos vários componentes ambientais. Estes, por si só, obrigam a conformidade de requisitos/valores definidos em legislação mais específica em cada área.

A pergunta mais crucial deste inquérito é saber se as 100 Maiores têm ou não o SGA e o SGSST implementado, tendo-se obtido um resultado de 42% e 48% das Empresas, respectivamente.

A certificação destes sistemas é de todo a âncora em cima do bolo pois permite um reconhecimento internacional dos objectivos da Empresas, atribuindo-lhe um certificado de conformidade sobre os requisitos da NP EN ISO 14001:2004 e/ou OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008. Quanto à certificação dos Sistemas SGA e SGSST, 20% e 23% das Empresas referiram que os seus sistemas estão certificados, o que é muito bom, pois representa cerca de 50% de cada amostra. Considerando o número total de empresas nos Açores em cerca de 6.233 (dados de 2009), e o número de empresas certificadas na região nas duas áreas, nomeadamente, 11 para a ISO 14001 e 10 para a OHSAS 18001, o que corresponde a 0,18 e 0,16% das empresas da região, respectivamente, verifica-se que entre a amostra estudada, relativa às 100 Maiores Empresas dos Açores, a percentagem de empresas certificadas é muito superior. Este resultado está de acordo com o pressuposto estabelecido no início do projecto, em que se considerou que seria mais provável a adopção destas normas por parte das maiores empresas. A título complementar, será de referir que a taxa de certificação na região para os sistemas de gestão da qualidade, ISO 9001, corresponde a cerca de 1,72 %,

pelo que se espera que o número de certificações nas áreas em análise venha igualmente a aumentar.

Conforme muitos autores, ^{(6) (7)}, a implementação das normas proporciona grandes vantagens às empresas mas, por outro lado, implica alguns custos/investimentos para garantir o cumprimento das mesmas.

Em relação às vantagens sugeridas no questionário, as empresas que partiram para a implementação dos sistemas, confirmaram a maior parte, nomeadamente no que respeita ao cumprimento legal, melhoria da imagem da empresa, aperfeiçoamento da organização, definição de objectivos e indicadores, e ainda, com percentagens de concordância acima dos 50%, o aumento dos níveis de satisfação e motivação dos colaboradores, a definição de responsabilidades e autoridades, um melhor planeamento e o acompanhamento da exigência do mercado/cliente.

Todavia, as razões que levaram à não implementação dos dois sistemas, foram variadas, centrando-se de algum modo no ócusto associado com 63% para o SGA e para 50% para o SGSST. Com estes resultados invalida-se a hipótese de que a principal razão associada à não implementação seja a falta de conhecimento das normas e das vantagens associadas, apenas uma taxa de respostas de 17% para o SGA e de 20% para SGSST.

Perante tais resultado é de todo importante falar no Programa desenvolvido pelo Governo Regional dos Açores ã SIDER desenvolvimento da Qualidade & Inovação. Este sistema de incentivos tem sido alvo de publicidade pelos órgão de comunicação social, das mais diversas formas, como por exemplo na Revista das 100 Maiores Empresas de 2009 (página 33), no Guia de Empresas Certificadas em Portugal Edição 2010-2011 (página 24 a 26) e nos Decreto Legislativo Regional n.º 10/2010/A, de 16 de Março e Decreto Regulamentar Regional n.º 10/2010/A, de 15 de Junho. Resumidamente as Empresas podem implementar e certificar os seus SGA e SGSST, se os projectos tiverem valores entre 15.000,00€ e 200.000,00€ ⁽²¹⁾, com uma majoração de 50 a 58% de possível financiamento nas ilhas de coesão dos Açores, e para as restantes de 40 a 48% de majoração ⁽²²⁾.

Uma outra acção do presente projecto foi a disponibilização de uma acção de formação sobre o tema aqui debatido. De facto, 53% da amostra referiu que pretendia obter mais formação, preferencialmente, 35% destes referiram que pretendiam em sala, ou seja formação presencial. A formação presencial a ser realizada em S. Miguel, iria abranger 79% das empresas.

No entanto, optou-se nesta fase, por disponibilizar a formação em formato de e-learning (modelo de ensino/aprendizagem que assenta num ambiente online,

aproveitando as capacidades da Internet para comunicação e distribuição de conteúdos) por permitir a participação de toda a nossa amostra, à distância, com base nas novas tecnologias, tentando dar a igualdade de oportunidades. Obteve-se, nesta primeira iniciativa, 7% de adesão para as 100%, ou seja, 39% das empresas que referiram preferir formação sob o formato de e-learning.

A abordagem realizada na formação foi com base nos 96% que referiram que pretendiam obter formação em ambas as normas, disponibilizando, em paralelo a abordagem dos requisitos normativos de cada uma delas, devido à sua analogia. Com base nos dados obtidos após a disponibilização dos conteúdos, podemos referir que o método foi oportuno. No entanto, 28,6% dos formandos sugeriu que tivesse feito a integração com o SGQ, de acordo com a NP EN ISO 9001:2008. O que é de todo confortável, pois significa que estas Empresas já possuem um SGQ.

Quanto à satisfação dos formandos, face o inquérito disponibilizado sobre a formação, é de referir que os formandos referiram que faltou a interacção com outras empresas, avaliando na sua maioria a formação como muito boa. Estas notas são de todo verídicas, pois a formação e-learning apresenta por si só estes prejuízos, o que numa formação em sala, o formador influencia e controla estes aspectos.

O grande objectivo da disponibilização da formação às 100 Maiores foi analisar se perante uma pequena sensibilização a opinião destas sofreriam algumas alterações, num sentido positivo, claro.

O que concluímos, frente aos resultados obtidos, é que a OHSAS 18001/NP 4397 é menos conhecida/entendida pelas Empresas, em comparação com a NP 14001 e que após a formação realizado os formandos consideram um aumento do conhecimento das mesmas, o que é bastante motivador. Quanto à possível alteração de prazos de implementação do SGA, se no primeiro inquérito apresentou uma maior heterogeneidade de possível prazo, incluindo curto, médio, longo e não definido. Por outro lado, no último inquérito, as empresas centraram-se no médio prazo e não definido. Associado ao SGSST, no primeiro inquérito as empresas foram mais devotas da implementação a longo prazo, e no último inquérito, 60% dos formandos referiu mesmo que concordam totalmente com a implementação daqui a 6 meses.

Com base na experiência obtida e de todos os testemunhos conhecidos na implementação de sistemas de gestão, que depende da dimensão da empresa, do local e da avaliação do risco da actividade associada, o prazo médio de implementação destes sistemas é de 12 meses. Tal leva a referir que as empresas que referiram que a implementação será efectuada num prazo de 6 meses, já estarão a inicializar este projecto, mas ainda não completaram todas as fases de implementação. As empresas

que referiram que a implementação ocorrerá num prazo de 12 meses, estarão numa fase inicial ou anterior à implementação dos sistemas de gestão. Por outro lado, podemos referir que as respostas obtidas poderão apenas indicar um objectivo atingir por parte das empresas, mas que ainda está em fase de decisão/estudo.

Claramente, poderia, no futuro utilizar-se o material produzido durante o projecto para desenvolver uma acção de formação relativa às normas em causa, se para tal fosse possível obter um enquadramento que permitisse uma maior mobilização das empresas, por exemplo associando a participação de uma das entidades certificadoras.

2.5. Considerações finais

A implementação de sistemas de gestão ambiental e sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho, apesar de ser uma prática voluntária pelas Empresas, abrange a obrigatoriedade do cumprimento de requisitos legais nestas duas áreas, que se fazem cumprir devido à especificidade dos referenciais normativos afectos, sendo por isso nos últimos anos matéria de enfoque nos órgãos de comunicação social nos últimos anos.

Avaliado o cumprimento dos objectivos propostos, gerais e específicos, para este projecto conclui-se que os mesmos foram concretizados e conseguidos, pelo que foi possível realizar todas as medidas propostas, tendo em conta algumas variâncias decorrentes da insularidade das empresas da sensibilidade/participação das empresas e do tempo disponível. Numa análise mais particular, dos cinco objectivos específicos do projecto de mestrado podemos considerar todos eles foram efectuados e concretizados, pelo que foi dado a conhecer os requisitos da NP EN ISO 14001:2004 e a OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008 e sensibilizado os representantes das empresas para quais as vantagens dos sistemas referidos nas suas Empresas, através da formação realizada e disponibilização dos referenciais normativos para consulta no decurso da mesma. Através de um questionário validado por peritos profissionais, foi conseguido obter que a causa ou as causas associadas ao facto das empresas não implementarem Sistemas de Gestão Ambiental e Segurança e Saúde no trabalho e verificado que a principal causa não é a ausência de conhecimento das normas e com a aplicação de um segundo questionário

Mais do que conclusões finais definitivas ou dogmáticas, espero que os resultados aqui apresentados possam servir de inspiração para que cada um que usufrui deste projecto e retire as respectivas ilações, contribuindo de forma acrescida para a implementação de sistema de gestão ambiental e sistema de gestão de SST nas maiores empresas dos açores ou não, cujo contornos gerais se procurou retratar de forma fidedigna e baseada em informação recolhida junto das 100 Maiores Empresas dos Açores e com apoio de alguns profissionais, em detrimento da opinião individual que cada um, seja pessoa ou empresa, possa legitimamente ter sobre toda a matéria.

Como aqui foi demonstrado a implementação e certificação de SGA E SGSST, tanto a nível europeu como nível regional, é uma aposta na competitividade, desenvolvimento económico e de negócio nas Empresas, pelo que aqui sendo deixadas importantes pistas para que todos ou cada um de nós, à sua escala, possam

dar o seu melhor em prol da prevenção da poluição, da prevenção da sinistralidade laboral e das doenças profissionais, do cumprimento dos requisitos legais e outros de Ambiente e SST e da melhoria contínua, e com isso a favor do Futuro das Empresas Açorianas.

Face todo o esforço e dedicação deste projecto, para que daqui uma década, perante a uma eventual actualização de dados aqui partilhados, se possa ólhar para trás e sorrir face ao caminho efectivamente percorrido na implementação de sistemas de gestão Ambiente e SST nos Açores, esperando que este espelhe pelo menos o dobro do que aqui já foi possível obter.

BIBLIOGRAFIA

- (1) ISO, 2009. International Organization for Standardization (<http://www.iso.org/iso/home.htm>; acedido em Novembro de 2009).
- (2) Pires, A. R., 2003. Qualidade, Sistemas de Gestão da Qualidade; Lisboa; Edições Sílabo.
- (3) IPQ, 2009. Instituto Português da Qualidade (<http://www.ipq.pt>; acedido em Novembro de 2009).
- (4) Norma NP EN ISO 14001:2004 + EMENDA 2006 ã Sistema de Gestão Ambiental. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização.
- (5) Caujapé, J., Tye, A.T., Crawford, D.J., Santos-Guerra, A., Sakai, A., Beaver, K., Lobin, W., Florens, F.B.V., Moura, M., Jardim, R., Gomes, I., Kueffer, C., 2010. Conservation of oceanic island floras: present and future global challenges. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 12, 107-129.
- (6) Pinto, A., 2005. *Guia para a sua implementação - Sistemas de Gestão Ambiental*; Lisboa; Edições Sílabo.
- (7) Pinto, A., 2009. *Guia para a sua implementação - Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*; Lisboa; Edições Sílabo.
- (8) OHSAS 18001:2007 ã Sistemas de gestão da segurança e da saúde no trabalho ã requisitos.
- (9) Revista 100 Maiores Empresas de 2009. Publicado pelo Açoriano Oriental a 13 de Novembro de 2010.
- (10) NP 4397/2008 - Sistemas de gestão da segurança e da saúde no trabalho ã requisitos.
- (11) Guia de Empresas Certificadas em Portugal Edição 2010-2011, Cempalavras ã Comunicação Empresarial, Lda.; Lisboa
- (12) Estrutura Empresarial na Região Autónoma dos Açores ã Ilhas e Concelhos 2009. Direcção Regional do Trabalho, Qualificação Profissional e Defesa do Consumidor ã Observatório do Emprego e Formação Profissional. Publicado em Outubro de 2010.

(13) Porfírio, J.A.; Couto, G.; Lopes, M.M. 2004. *Avaliação de Projectos Da Análise Tradicional Às Opções Reais*. Lisboa. Publisher Team.

(14) António, N.S.; Teixeira, A.; 2007.: *Gestão da Qualidade ã De Deming ao modelo de excelência da EFQM*. Lisboa. Edições Sílabo.

(15) Silva, P.; Carvalho, H.; Torres, C. 2003. *Segurança dos Sistemas de Informação ã Gestão Estratégica da Segurança Empresarial*; Famalicão; Centro Atlântico.

(16) Lindon, D.L.; Lendrevie, J.; Levy, J.; Dionísio, P.; Rodrigues, J.V.1999. *Mercator XXI ã Teoria e Prática do Marketing*. Lisboa. Dom Quixote.

(17) Saraiva, P; 2010. *O Futuro da Qualidade em Portugal*; Lisboa; APQ ã Associação Portuguesa da Qualidade

Legislação

(18) Lei 7/2009 de 12 de Fevereiro ã Aprova a revisão do Código do Trabalho

(19) Lei 209/2009 de 10 de Setembro - Regime Jurídico da Promoção de Segurança e Saúde no Trabalho

(20) Lei 11/87 de 7 de Abril (alterada pela Lei 13/2002 de 19 de Fevereiro) Lei de Bases do Ambiente.

(21) Decreto Legislativo Regional n.º 10/2010/A, de 16 de Março - Altera e republica o SIDER, em vigor para o período 2007-2013

(22) Decreto Regulamentar Regional n.º 10/2010/A, de 15 de Junho - Regulamento do Desenvolvimento da Qualidade & Inovação.

ANEXOS

ANEXO 1. Dados Financeiros das 100 Maiores Empresas dos Açores

ANEXO 2. Inquérito antes da Formação

ANEXO 3. Carta de Acompanhamento do Inquérito antes da Formação

Exmo(a). Senhor(a) Empresário(a)

Exmo(a). Responsável pelo Área(s) do Ambiente e/ou SHST

ASSUNTO: Universidade dos Açores ã Ambiente, Saúde e Segurança no Trabalho
Inquérito on-line

Este inquérito realiza-se no âmbito do meu Projecto do Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança, no Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, e tem como objectivo estudar a implementação do Sistema de Gestão de Ambiente, de acordo com a NP EN ISO 14001:2004, e do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, de acordo com as OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008, ao nível das 100 Maiores Empresas da Região Autónoma dos Açores do ano de 2009.

Aproveito para referir que toda a informação fornecida é confidencial e o nome da V/ empresa não será divulgado no Projecto. A segunda parte deste projecto consiste em disponibilizar uma pequena formação, gratuita, a todos os interessados. Agradeço o preenchimento do inquérito por V. Exa. ou por um Colaborador que considere como responsável pelas áreas de Ambiente ou SHST, com a maior brevidade possível.

Por favor copie o link: <http://www.surveymonkey.com/s/TCMZ95>

Muito obrigada pela V/ colaboração e atenção.

Os meus melhores cumprimentos,

Cristina Mendonça

Mestranda do Mestrado de Ambiente, Saúde e Segurança 3ª Edição

Telm.: 96 333 56 81/910 50 55 49

kris.mendonca@gmail.com

ANEXO 4. Formação

ANEXO 5. Carta de Acompanhamento do Inquérito após formação

Exmo(a) Senhor(a),

Assunto: Formação Gratuita SGA e SGSST UAç - Mestrado de Ambiente Saúde e Segurança (até 27.04.11)

Esta formação e-learning gratuita, realiza-se no âmbito do meu projecto do Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança, do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, e tem como objectivo estudar a implementação do Sistema de Gestão de Ambiente, de acordo com a NP EN ISO 14001:2004, e do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, de acordo com as OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008, ao nível das 100 maiores empresas da Região Autónoma dos Açores do ano 2009, após sensibilizadas para o mesmo.

Aproveitamos para referir que toda a informação disponibilizada é gratuita. No caso das normas estas são apenas documentos de trabalho na formação.

No fim da formação, de modo a ter um feed-back da formação realizada, peço por favor que respondem a um pequeno inquérito: <http://www.surveymonkey.com/s/BPZXWP3>

Aproveito para referir que para ter acesso à formação, é necessário ter internet e clicar no seguinte link: <http://sites.uac.pt/mass>.

A formação pode ser disponibilizada a mais do que um membro da V/ Empresa, caso assim o desejem, ficando disponível até dia 27 de Abril do corrente ano. Sendo disponibilizada na página da Universidade, permitirá o fórum para esclarecimento de dúvida e disponibilização de informação por todos os formandos.

Muito obrigada pela V/ colaboração e atenção.

Boa formação!

Melhores Cumprimentos,

Cristina Mendonça

Mestranda do Mestrado de Ambiente, Saúde e Segurança 3ª Edição

P.S. Qualquer dúvida por favor contacte-me: 963335681

ANEXO 6. Inquérito após formação